

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

ESSAI DE CLASSIFICATION ANATOMO-CLINIQUE DES
THROMBO-PHLÉBITES SINUSO-JUGULAIRES BASÉ SUR
35 OBSERVATIONS.

Par **Paul GIBERT**,

Assistant à l'hôpital Lariboisière.

Les infections du sinus et de la jugulaire, au cours des suppurations otitiques, sont une complication assez fréquente, puisque nous en avons observé 35 cas, depuis 1902, dans le service otologique de notre maître M. Sebileau.

D'autre part, le pronostic de cette complication est si sévère que les guérisons se comptent aussi rares, dans leur ensemble, que celles des complications encéphaliques.

Il nous paraît toutefois que le pronostic de l'infection sinuso-jugulaire varie avec ses formes anatomo-cliniques, formes sur lesquelles, à notre avis, on a insuffisamment attiré l'attention.

Des faits publiés, il paraît ressortir que le pronostic dépend en grande partie de la technique opératoire. Les uns ont systématiquement lié la jugulaire interne; les autres se sont abstenus : ligaturistes et non ligaturistes ont pu se louer de leur méthode et enrichir ainsi leurs statistiques.

Ce n'est pas, à notre avis, dans la technique opératoire que l'on doit chercher la solution du problème, mais bien en tenant compte de la forme anatomique, à laquelle ressortit la phlébite.

On sait en effet depuis longtemps que, en matière de thrombo-phlébite, le caillot (fonction de défense) est symptomatique de bénignité.

Celui-ci dresse une barrière à l'infection; il ne s'organise, résistant et étendu, que dans les cas de moyenne intensité.

Nous basant sur cette notion, nos 35 observations vont nous

permettre de grouper sous trois chefs anatomiques les lésions enregistrées au cours de l'acte opératoire.

Quelle a été la nature de ces lésions?

Dans un premier groupe de faits, au cours d'une otite moyenne aiguë ou chronique, compliquée de symptômes généraux d'infection veineuse (frissons, hyperthermie, atteinte profonde de l'état général), le sinus et la jugulaire ont été trouvés perméables sur toute l'étendue du segment exploré.

Cette forme répond à la phlébite sans thrombose, complication dont le pronostic est presque toujours fatal (4 morts sur 5 cas), ainsi que nous le verrons plus loin.

Un second mode de l'infection sinuso-jugulaire ressortit à la suppuration ou au sphacèle le plus souvent. Dans certains cas (rares), le sinus est rempli de pus; dans d'autres (plus fréquents), le vaisseau est sphacélé, vide de sang ou rempli de caillots putrides. Rarement ces lésions s'étendent à la jugulaire. Celle-ci est le plus souvent perméable sur toute son étendue: telle est la forme nécrogène, dont la première observation a été communiquée sous cette dénomination à la Société de chirurgie (séance du 13 novembre 1901) (P. Sebileau).

Cette forme, plus fréquente que la précédente, est tout aussi grave (17 cas: 3 guérisons).

Enfin, dans un troisième groupe de faits, on trouve, au cours de l'acte opératoire, un caillot résistant, qui occupe le trajet vertical du sinus, envahit sur quelques centimètres le segment horizontal. Ce caillot descend plus ou moins bas dans la jugulaire interne.

Telle est la forme thrombo-phlébitique bénigne, dont nous avons observé 13 cas (11 guérisons).

1° Forme phlébitique (5 cas);

2° Forme nécrogène (17 cas);

3° Forme thrombo-phlébitique (13 cas).

Tels sont les trois chefs, sous lesquels, par ordre de gravité, on peut classer les 35 observations que nous publions. Cette classification nous a été dictée par notre maître M. Sebileau; ce travail, du reste, est le reflet sincère de son enseignement hospitalier.

I. — Forme phlébitique.

OBSERVATION I. — Ch. C..., 49 ans, est atteint, le 28 mai 1905, d'un érysipèle de la face et du cuir chevelu. Apparaît en même temps une otite moyenne droite (vraisemblablement à streptocoques), pour laquelle on pratiqua la paracentèse du tympan, ce qui n'empêcha pas la mastoïde de participer au processus.

Au vingtième jour de l'évolution de l'otite, le jeune malade entre dans le service de Lariboisière (8 juin 1905), pour mastoïdite aiguë, sans signes d'extériorisation. (Le tympan rouge ne bombe pas. L'état général est profondément atteint. Facies pâle, terreux. Température : 38,4.

Le curettage de la mastoïde est pratiqué le 40 juin (Sebileau). Corticale friable avec lésions sous-jacentes d'ostéite diffuse. Au niveau de la pointe, cellule très profondément située, remplie de pus et de fongosités. Pansement.

Le 12 juin, à onze heures du matin, le malade a un frisson qui dure une heure. La température à ce moment est à 39°,3 ; le soir, elle atteint 40° ; le lendemain matin, 13 juin, elle descend à 37°.

En raison du mauvais état général et de l'oscillation vespérale, on décide de lier la jugulaire, avant même d'explorer à nouveau le champ opératoire. Celle-ci est découverte et liée au niveau du tronc de Farabeuf (Grivot).

Les parois de la veine sont d'apparence normale ; le sang y circule librement ; la brèche mastoïdienne est ensuite agrandie pour vérifier le sinus.

Ostéite de la loge osseuse du sinus (segment vertical). Celui-ci, à paroi épaissie et blanchâtre, semble toutefois de perméabilité normale.

Le 15 juin, le malade accuse une vive douleur dans l'épaule gauche. A ce niveau, les téguments sont rouges, tuméfiés, et les muscles en contracture de défense. Enveloppements ouatés de l'épaule. Localement l'état reste stationnaire jusqu'au 25 juin.

Le 26, le malade se plaint d'une douleur au coude droit, sans modification des téguments.

Cependant les signes objectifs et fonctionnels de l'épaule s'accroissent au point que le 28 juin on fait une ponction exploratrice dans le deltoïde, d'où l'on retire quelques centimètres cubes de liquide séro-purulent.

A partir de ce jour, la situation s'améliore progressivement, et le malade sortit guéri le 13 juillet 1905.

OBSERVATION II. — *Amédée G...*, 24 ans, est admise d'urgence dans le service le 10 décembre 1906, pour une otite moyenne chronique droite, compliquée de mastoïdite extériorisée. La malade est profondément infectée, ainsi qu'en témoigne l'état général. Le pouls bat à 120, la température est à 40°,1 ; les mouvements de la tête sur le rachis sont douloureux, sans raideur de la nuque ; la céphalée est normale ; pas de signe de Kernig.

L'examen de la caisse est rendu impossible par prolapsus de la paroi postérieure du conduit.

Le 11 décembre, on pratique l'évidement (Gibert). Lésions d'ostéite dans l'antre, l'aditus et la caisse, avec lamelles de cholestéatome. Découvert sur quelques centimètres du segment vertical, le sinus paraît normal de couleur et de tension.

Le 13 décembre, la malade est un peu obnubilée, sans signes de localisation cérébrale. L'état général est mauvais. Par la ponction lombaire, on retire sans hypertension un liquide clair.

Le 14, la prostration est très marquée. L'examen des poumons est négatif. Plaie mastoïdienne en bon état. Pansements quotidiens.

Le 17 décembre, le sinus, flasque, grisâtre, semble ne pas battre. Pas de signes méningés ni cérébraux.

Le 19, on explore à nouveau le champ opératoire (Gibert).

Le sinus est mis à nu depuis le coude jusque vers le golfe ; il est dépressible, grisâtre. Il est néanmoins perméable après incision. Les jours suivants, le champ opératoire se déterge, mais l'état général reste si mauvais que l'on pratique des injections intra-veineuses de collargol.

Le 23, la malade accuse une vive douleur à la base gauche du thorax. L'auscultation décèle, en ce point, un foyer assez étendu de broncho-pneumonie. Les jours suivants, la zone de matité s'étend ; la malade, en proie à l'adynamie et à la dyspnée, meurt le 31 décembre. L'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION III. — *François P...*, 15 ans, entre d'urgence le 10 juin 1907 dans le service pour otite chronique gauche avec des signes de mastoïdite extériorisée.

L'otite date de 2 ans environ. Examen de caisse impossible par chute de la paroi postérieure du conduit.

Température : 38°.

Évidement le 11 juin (Gibert).

Ostéite de l'antre, de l'aditus et lamelles de cholestéatome. La loge osseuse du sinus ostéitique laisse sourdre, au travers d'une fissure, du pus venant du segment vertical, sur l'étendue duquel on met le

vaisseau à nu. Sa paroi est très épaissie et de perméabilité douteuse ; aussi l'ouvre-t-on au bistouri. Le sinus saigne abondamment.

Les jours suivants, le champ opératoire a bel aspect, mais la température atteint 40°.

Le 19 juin, le malade est pris de violents frissons.

En présence des signes aussi nets d'infection veineuse, on pratique le 20 juin la ligature de la jugulaire (Sebileau). Ligature à 1 centimètre au-dessus et au-dessous du tronc de Farabœuf. La veine perméable, quoique épaissie, ne suit pas l'expansion des mouvements respiratoires.

Réséction du segment intermédiaire. On explore ensuite la plaie mastoïdienne. Le sinus est perméable dans les deux sens, vers le coude et vers le golfe.

Le 26 juin, le malade tousse et on entend à la base du poumon droit des râles fins de broncho-pneumonie.

Le 27, frottements péricardiques au niveau du quatrième espace gauche, près du sternum.

Le 29, à onze heures du matin, frisson de quarante minutes.

Le 2 juillet, frisson violent. Le cœur bat précipitamment. Le pouls est incomptable, l'état général très mauvais. Le lendemain, le malade meurt dans l'adynamie.

Autopsie le 5 juillet.

A la surface du poumon droit, on découvre, plusieurs foyers suppurés, du volume d'une noisette, siégeant aux lobes supérieur et moyen. La plèvre pariétale est partiellement adhérente. La cavité pleurale et le sac péricardique contiennent un épanchement séreux assez abondant. La face interne du feuillet fibreux du péricarde est rugueuse, sans adhérences. Le cœur est de volume normal. Les bords de la mitrale sont injectés et épaissis. Le foie est normal de poids et de couleur. La rate, très hypertrophiée, présente sur ses deux faces de petits ilots abcédés et sphacelés. La jugulaire interne est vide de sang au-dessus et au-dessous de la ligature. L'examen des deux faces du cerveau ne montre rien d'anormal. La dure-mère juxta-sinuale est recouverte de pus. La portion horizontale du sinus est suppurée jusqu'à 1 centimètre près du pressoir d'Hérophile, ainsi que le sinus occipital postérieur. Le cercelet ne présente pas de lésions.

On suit à la pince-gouge le sinus jusqu'au dôme de la jugulaire, rempli de pus.

OBSERVATION IV. — Meyer Sch..., 28 ans, est admis dans le service le 3 juillet 1907 pour mastoïdite aiguë gauche.

Le malade souffre depuis dix jours de l'oreille gauche, laquelle suppure abondamment. Bien que ne présentant pas de modifications extérieures, la mastoïde est très douloureuse à la pression. Le malade est opéré le 8 juillet 1907 (Sebileau).

Température : 38°,2. L'antre et la pointe contiennent du pus et des fongosités. Ostéite de la loge osseuse du sinus, dont la paroi, recouverte de fongosités, paraît douteuse. Une ponction capillaire du sinus ramène du sang normal.

Les jours suivants, le malade, dont l'état général paraît satisfaisant, est pris le 13 juillet d'un frisson violent.

Le soir même, la température atteint 40°,8 et décrit dès lors une courbe en archet. Bien que localement on ne découvre pas d'empatement de la gouttière vasculaire, pas d'œdème et de cordon phlébitique, en présence des signes généraux caractéristiques de l'infection veineuse, on se décide à explorer la jugulaire (15 juillet) (M. Sebileau).

Après incision des téguments, le bord antérieur du sterno-cléido-mastoidien se libère difficilement et semble avoir subi l'atteinte de la cellulite diffuse, que l'on va bientôt trouver sous le muscle. Les parois de la veine s'isolent mal. Celle-ci, perméable, ne subit ni l'expansion, ni l'aspiration que lui impriment normalement les mouvements respiratoires. Toutefois, elle est perméable à la ponction. Ligature du tronc de Farabeuf et de la jugulaire à 4^{cm},5 au-dessous du tronc. Le segment supérieur de la veine saigne abondamment. On jette sur lui un fil provisoire. Le segment intermédiaire est réséqué. On découvre largement le sinus, normalement perméable à la ponction, bien que sa paroi apparaisse moins bleue à mesure qu'on approche du golfe. Le fil provisoire de la jugulaire est ensuite levé; la veine saigne normalement, et on fait une ligature définitive.

Les jours suivants, le malade est pris de frissons; la température oscille en archet. Le sinus est exploré une troisième fois (Gibert).

Le bout supérieur est perméable en amont du point précédemment incisé. Les plaies mastoïdienne et cervicale ont bel aspect; malgré cela, l'état général devient de plus en plus grave, sans qu'on puisse découvrir aucune localisation viscérale. Le malade présente en effet les signes de la septicémie diffuse avec état typhoïde.

Le 25 juillet, il est en proie à un délire calme qui, deux jours après, fait place à de l'agitation. Le malade pris (27 juillet) d'un délire avec attitudes extatiques, meurt le 29 juillet dans le coma.

L'autopsie ne put être pratiquée.

OBSERVATION V. — *Louis Baub...*, 44 ans, atteint d'otite aiguë droite depuis quelques semaines, est admis le 16 septembre 1907 dans le service pour mastoïdite extériorisée.

On l'opère le même jour (Gibert). La température est à 38°.4. L'antre est libre de pus; ses parois sont ostéitiques. A la partie moyenne de la corticale, on découvre une fistule d'où s'échappe un pus fétide.

La pointe mastoïdienne et le versant postérieur du massif facial sont ostéitiques, à tel point que la pression de la compresse provoque des contractions musculaires de la face.

Après le curettage des lésions, on voit, sous pression, sourdre du pus venant d'une fistule de la loge osseuse du sinus, fistule située à la partie moyenne de son trajet vertical. Après résection de la loge osseuse, le sinus est mis à nu sur sa portion verticale et sur 4^{cm},5 de sa portion horizontale, en arrière du coude. En haut le sinus est reconnu sain, tandis que, sur le segment vertical, il est grisâtre, baignant dans le pus de l'abcès péri-sinusal. Malgré cela, il semble animé de battements.

La dure-mère cérébelleuse est saine. Bien qu'il y eût quelques doutes sur la perméabilité du sinus, eu égard à l'absence de signes d'infection veineuse (pas de frissons les jours précédents); celui-ci ne fut pas ouvert.

Par la suite, l'état local fut satisfaisant; le cou resta libre, il n'y eut pas de frissons.

Le 20 septembre, au cours du pansement (très fétide), la paroi sinusale se montra fissurée (comme par sphacèle); le sinus saigna en jet très fin.

Le 21, la fissure parut plus étendue. L'exploration de la région cervicale ne présenta pas de modifications. Bien qu'il n'y eût pas de frissons, la température s'accrut progressivement. Aussi décida-t-on, le 23, de lier la jugulaire (Lombard). Température : 39°.8.

La veine apparut perméable au niveau du tronc de Farabeuf. Résection d'un bon centimètre du vaisseau entre deux ligatures. On vérifia ensuite la plaie mastoïdienne. Le sinus parut normal sur toute l'étendue du segment vertical. Les jours suivants, on injecta dans la fesse 5 centimètres cubes d'électrargol. Les deux champs opératoires ne présentent rien d'anormal, sauf la fétidité persistante de la plaie mastoïdienne.

Le 25 septembre, le malade fut pris d'une toux quinteuse et sèche.

L'auscultation découvrit à la base du poumon droit une

diminution du murmure vésiculaire avec submatité à la percussion.

Le malade se plaignit en même temps d'une douleur vive siégeant à la face antérieure de la cuisse gauche, bien que la région ne présentât rien d'anormal au point de vue musculaire, osseux ou articulaire. Cependant l'euphorie du patient, l'intégrité de la cérébration faisaient contraste avec la sévérité de l'infection générale.

Le 29, l'état général devint très mauvais et l'enfant (*in extremis*) fut emmené par ses parents.

II. — Forme nécrogène.

OBSERVATION I. — Le 11 septembre 1901, entre à Lariboisière une jeune fille de 14 ans, dont l'oreille gauche suppure depuis longtemps.

Le 26 août, elle fut prise de céphalée violente, avec fièvre et vomissements. La situation s'aggrava pendant huit jours. Hémorragie importante par le conduit auditif, le 13 septembre. Paralyse faciale gauche complète, grands frissons, agitation subdélirante.

C'est dans cet état d'infection locale et générale qu'elle arriva à l'hôpital, où elle fut opérée (Sebileau).

Température : 40°,5. Pouls rapide.

La région mastoïdienne est rouge, gonflée, douloureuse. Il s'écoule du conduit, pendant l'examen, une abondante quantité de sang noir, mélangé de pus, extrêmement fétide. Examen du tympan impossible. Paralyse faciale totale à gauche.

Oeil gauche paraît en protusion légère, pas d'amblyopie. Examen du fond de l'œil négatif. La tension du globe oculaire ne semble en rien modifiée.

La région carotidienne est gonflée; une vaste tuméfaction fluctuante, bridée par le sterno-mastoïdien, s'y allonge, depuis la pointe mastoïdienne jusqu'à la clavicule.

Le diagnostic fut le suivant : « Suppuration mastoïdienne ayant, après perforation de la corticale, fusé dans le cou; suppuration accompagnée de phlébite du sinus latéral et peut-être déjà d'infection du sinus caverneux » (Sebileau).

Opération d'urgence. Ouverture de l'antre. Jet de pus mêlé à un flot de sang noirâtre, d'odeur repoussante.

Sinus très antérieur et superficiel, on le découvre jusqu'à la pointe. Il est brun noirâtre et ne bat pas. En le dénudant vers le

haut, il sort, au niveau de son coude, un jet continu de liquide infect. Il s'en écroula ainsi 20 centimètres cubes environ.

Après incision de la paroi sinusale dans toute l'étendue de la brèche osseuse, aucun nouvel écoulement ne se produisit. Ensuite, dans le cou, le long du bord antérieur du sterno-mastoidien, au-dessus et au-dessous de l'os hyoïde, fut pratiquée une longue incision verticale. Il s'écroula un peu de sang noirâtre, toujours fétide.

Sous l'aponévrose, un énorme épanchement sanguin putréfié fut ouvert.

Les deux carotides externe et interne battaient à peine, épaissies, grisâtres, ainsi que le nerf pneumogastrique.

Les parois de la veine jugulaire interne n'étaient plus représentées que par quelques lambeaux ou filaments discontinus de tissus sphacelés.

En bas, au ras de la clavicule, on retrouvait la veine sectionnée, béante, ne donnant pas une goutte de sang. Il en restait à peine, au-dessus du confluent rétro-claviculaire, 3 centimètres, dont la lumière, remplie par un caillot, recevait la veine jugulaire antérieure, dont les parois étaient grisâtres et flasques. Cette plaie fut laissée béante; l'opération mastoïdienne fut terminée, estimant que, en présence du mauvais état du poulx et de la durée de l'intervention, il convenait de remettre à plus tard, en cas de survie, l'évidement pétro-mastoïdien, que paraissaient justifier l'ancienneté des lésions et la paralysie faciale.

Le sinus fut cureté en amont de la mastoïde, vers le pressoir d'Hérophile, où une curette s'engagea sur une étendue de 5 centimètres environ. Le sang coula abondamment. On ne curetta pas le bout central de la jugulaire, et cela fut un tort peut-être. Du reste, le caillot ne devait pas s'étendre jusqu'au tronc brachio-céphalique, puisqu'il n'y avait aucun phénomène de stase sanguine dans le membre supérieur.

Vers la fin de l'opération, la malade donna des signes alarmants de défaillance : poulx très petit, respiration superficielle.

Le lendemain, remontée par du sérum et de la spartéine, elle était ranimée. De deux heures en deux heures, la température était descendue à 37°,4. Toutefois, le poulx était agité et battait entre 120 et 140.

Les jours suivants, la température atteint progressivement 40°. Poulx faible et fréquent.

Le 24, la malade tousse et présente des signes d'un épanchement pleural.

Le 25, on retire de la plèvre 375 centimètres cubes de liquide louche, purulent et fétide.

Le 26, on se propose de pratiquer l'empyème, mais il n'y a presque pas de signes d'épanchement. Cependant la malade tousse davantage. Elle expectore des crachats purulents et fétides.

Le 27 au matin, ont lieu plusieurs vomiques fétides, et la malade meurt le 27 septembre, sept jours après l'opération.

Autopsie. — Sur le sinus latéral gauche (côté malade), l'intervention a atteint les limites de la lésion; mais un caillot, non suppuré, en obture la cavité jusqu'à 4 centimètres du pressoir d'Hérophile.

Dans le cou, le caillot de la jugulaire interne descend jusqu'au tronc brachio-céphalique. Il est résistant, non suppuré.

Nombreux infarctus suppurés dans les deux poumons, à droite particulièrement; à gauche, un énorme infarctus est ouvert dans une bouche remplie de pus.

Sur la plèvre gauche, nombreux foyers purulents limités par des néo-membranes.

Lesensemencements des produits recueillis au cours de l'opération ont démontré qu'il s'agissait de bâtonnets courts, répondant au signalement du *Bacillus pyogenes fetidus* de Passet, qui, pour beaucoup de bactériologistes, n'est qu'une variété du colibacille.

L'examen histologique d'un fragment de veine, prélevé aux confins des lésions gangreneuses, a montré les lésions de l'endophlébite oblitérante.

Dans l'intérieur du vaisseau, on trouve le microorganisme décelé par lesensemencements.

Deux faits à retenir de cette observation (Sebileau):

1° Celui d'une perforation spontanée du sinus latéral entre deux caillots, au cours d'une phlébite otitique, et de l'évacuation du contenu de ce sinus dans la caisse;

2° Celui d'une phlébite gangreneuse de la jugulaire interne, déterminant le sphacèle total de la paroi veineuse, depuis la base du crâne jusqu'à la clavicule.

Ce sont là deux faits exceptionnels.

OBSERVATION II. — Jean Deg..., 23 ans, atteint d'une otite chronique droite, datant de trois ans, est admis dans le service le 3 février 1905.

Depuis huit jours, le malade souffre d'une poussée aiguë, s'accompagnant de douleurs mastoïdiennes, de céphalées, de vertiges et de frissons. A la faveur d'une destruction complète du tympan, l'examen otoscopique montre la caisse pleine d'un pus concret et fétide.

Opération, 5 février (Grivot).

Antre profond, plein de pus. On aggrandit en bas, en arrière, l'orifice de trépanation; on trouve une zone osseuse, noirâtre, étendue vers la pointe et vers le sinus. Celui-ci est flasque; sa paroi grisâtre est sphacélée par places ou remplie de caillots putrides.

Le sinus est suivi vers le coude, en haut, où il est perméable; le sphacèle s'étend en bas, vers le golfe. On découvre la jugulaire au niveau du tronc de Farabeuf. Un thrombus occupe les branches thyroïdienne et linguo-faciale, près de leur confluent, ainsi que la jugulaire à ce niveau. Ligature des affluents du tronc, de la jugulaire au-dessus et au-dessous de lui, résection du segment intermédiaire.

Le malade meurt trois jours après, de septicémie.

L'autopsie ne put être faite.

OBSERVATION III. — *Albert Chaf...*, 44 ans, entre d'urgence, le 12 décembre 1904, dans le service, pour une otite chronique droite réchauffée.

Le malade, très abattu, présente de la raideur de la nuque. Pas de signe de Kernig. Il s'écoule de l'oreille malade un pus fétide. Sur la région mastoïdienne, on voit la cicatrice d'une incision antérieure n'ayant intéressé que les téguments. La partie postérieure de l'apophyse est douloureuse à la pression; la région est rouge, un peu empâtée.

Opération pratiquée le 13 décembre (Sebileau). Température : 38° 2.

La corticale, mise à nu, paraît grisâtre et, dès qu'elle est ouverte, du pus s'écoule en abondance, fétide, d'odeur de dent cariée.

Vers la loge sinusale, l'os apparaît d'un gris noirâtre, comme en voie de sphacèle. L'évidement est facile, tant est étendue l'ostéite à forme nécrosante. Partout l'os est d'aspect grisâtre, avasculaire, et partout la même fétidité de dent cariée se dégage.

La continuité des lésions fait découvrir le sinus et, de sa loge osseuse, on voit sourdre du pus en grande quantité.

Le vaisseau, mis à nu sur tout son segment vertical, apparaît gris, noirâtre, sans battements, et gangrené sur une étendue de 1 centimètre environ.

En arrière de lui, la dure-mère cérébelleuse paraît peu modifiée. Pansement.

Les jours suivants, la température reste en archet; la tranche osseuse semble se nécroser; toute la portion verticale du sinus est noirâtre.

Ligature de la jugulaire le 17 (Sebileau).

La veine, liée au-dessous du tronc de Farabeuf, est normalement perméable. On revoit à nouveau la brèche mastoïdienne. Exploré sur 4^{cm},5 de sa portion horizontale, le sinus est rempli par un caillot allongé que l'on retire à la curette. Un flot de sang fait alors irruption dans la plaie. On poursuit les lésions jusqu'au golfe en relevant le cervelet sur un écarteur de Farabeuf. A l'aide de la pince-gouge, le trou déchiré postérieur est transformé en gouttière ouverte en dehors; ainsi le golfe est rendu accessible à la vue et à la curette (opération de Grünert).

Cette mise à nu du golfe a été longue, pénible, en raison de la profondeur du champ opératoire. L'incision du sinus jusqu'au golfe ne donne pas de sang.

L'état local s'améliora les jours suivants. La fétilité du pus diminua, pour disparaître complètement le 1^{er} janvier 1905. Cependant l'état général persiste très mauvais, et la courbe thermique resta en archet.

Escarre au niveau du grand trochanter; somnolence, embarras de la parole, coma et mort le 4 janvier. L'autopsie ne put être pratiquée.

OBSERVATION IV. — *Marie Pal...*, 8 ans, est admise d'urgence dans le service, le 31 mai 1905, pour une mastoïdite extériorisée, consécutive à une otite aiguë droite datant de quelques jours seulement. La température est de 39°,2.

Opération le matin même (Sebileau). Après incision des téguments, un flot de pus s'échappe. La corticale mastoïdienne ne porte pas trace de fistule par laquelle la collection sous-cutanée ait pu communiquer avec le foyer sous-cortical. Force fut d'admettre que le foyer superficiel était d'origine lymphangitique.

La corticale trépanée au lieu d'élection, très mince, recouvre un sinus procident, très voisin de la paroi postérieure du conduit. On se reporte un peu en haut et en avant pour découvrir l'antre, dont s'écoule, sous pression, du pus provenant d'un abcès extradural. Sur le mince rempart osseux qui sépare la dure-mère cérébrale du sinus, on découvre à grand'peine un antre minuscule, fongueux, que l'on curette, et dont on suit les lésions d'ostéite jusque dans

la caisse. Revenant ensuite vers le sinus, celui-ci apparaît gangrené sur une étendue de 1^{cm},5 environ. Incision du sinus jusqu'aux limites du sphacèle ; en ce point, le vaisseau saigne normalement.

A la fin de l'intervention, la malade est cyanosée, le pouls incomptable, la respiration très ralentie.

Les jours suivants, l'état général est satisfaisant en apparence. La température se maintient, toutefois, en aiguille, avec frissons.

Ligature de la jugulaire le 6 juin (Sebileau). La veine est liée à 0^{cm},5 au-dessus et au-dessous du confluent de Farabeuf ; les affluents du tronc sont de même liés. Résection du segment intermédiaire aux deux ligatures de la jugulaire et au tronc lui-même. Lésions d'endophlébite avec granulations purulentes. La brèche mastoïdienne est explorée à nouveau. Le sinus, sphacélé, de couleur verdâtre, baigne dans un pus fétide. On fait un lavage trans-sinuso-jugulaire. Le liquide s'écoule par le pôle supérieur de l'incision cervicale. Depuis deux jours, la malade se plaint d'une douleur violente à la base du poumon droit. On entend à l'auscultation des râles disséminés, fins, profonds, séparés de l'oreille par une zone de matité symptomatique d'un épanchement pleural. Le lendemain au soir, 7 juin, l'enfant meurt dans le coma asphyxique avec intégrité de l'intelligence.

Autopsie. — Caillot étendu dans le sinus latéral jusqu'au pressoir. Thrombose suppurée du golfe, pas d'abcès cérébral ni cérébelleux. Plaque de méningite au niveau de la partie moyenne de l'artère sylvienne. Thrombose sur une étendue de 4 centimètres environ.

La plèvre droite contient un épanchement trouble, fétide. Nombreux infarctus suppurés à la base du poumon droit et au sommet du poumon gauche. Foie gros. Reins très rouges, comme dans la néphrite aiguë.

OBSERVATION V. — *Joseph Clar...*, 12 ans, entre dans le service le 31 décembre 1903 pour otite chronique gauche réchauffée.

Depuis quinze jours, l'écoulement s'est tari ; le malade a eu plusieurs frissons accompagnés de céphalée avec état nauséux. Les téguments mastoïdiens sont devenus rouges, sensibles à la pression. Le cou est empâté, douloureux, sans que le doigt perçoive la trace de cordon phlébitique. L'état général, très mauvais, dénote une infection sévère. Température : 39°,9.

Opération le lendemain 1^{er} janvier (Caboche). En raison du mauvais état général, on fait en hâte une trépanation sans évidence. Pus sous pression, séreux, horriblement fétide, avec lamelles

de cholestéatome. Le sinus mis à nu sur sa portion verticale est noir, sphacélé. La jugulaire, explorée au niveau du tronc de Farabeuf, est thrombosée. Ligature au-dessous du tronc. Les jours suivants, ascension thermique vespérale.

Le 6 janvier, le malade dyspnéique accuse au côté gauche une douleur en rapport avec un foyer de broncho-pneumonie. Concurrément apparaissent sur la joue droite un cordon phlébitique et, le 10 janvier, une tuméfaction sous le triceps brachial droit, qui, incisée, donne issue à du pus séro-sanguinolent.

Les jours suivants, le foyer pulmonaire s'étend; l'état général redevient mauvais et la famille prend chez elle l'enfant à l'agonie.

OBSERVATION VI. — *Anna Lapier...*, 30 ans, atteinte depuis une quinzaine de jours d'otite moyenne aiguë gauche, est admise le 25 mars 1905, dans le service, pour mastoïdite non extériorisée.

Les téguments rétro-auriculaires sont rouges, sans œdème; mais la pression, au niveau de l'antre, provoque une douleur aiguë.

Opération le jour même. Température: 40°,6 (Sebileau).

Corticale saine, antre profond, sans pus, avec ostéite pariétale propagée à la trame celluleuse antro-apexienne.

Ces lésions banales paraissent insuffisantes pour expliquer la température très élevée du matin (40°,6); aussi explora-t-on la loge sinusale, d'où l'on vit s'échapper, à la faveur d'une fistule osseuse, une collection périsinusale.

Agrandissement de la fistule; mise à nu, sur son trajet descendant, du sinus sphacélé par places et rempli de caillots gris, noirs.

Le cathétérisme du vaisseau montre celui-ci perméable en amont du coude et en bas vers le golfe.

Les jours suivants, la température baissa progressivement, lorsque brusquement, le 2 avril, elle atteignit 40°, s'accompagnant d'un frisson violent. Bien qu'il n'existât pas de signes locaux de phlébite jugulaire, la signature de la phlébite était si manifeste que la ligature de la jugulaire fut pratiquée le jour même (Sebileau).

Le veine, découverte au niveau du tronc de Farabeuf, se montre normalement perméable. Ligature. La brèche mastoïdienne, vérifiée une seconde fois, ne contient pas de lésions nouvelles. Les méninges, cérébrale et cérébelleuse, paraissent saines. On explore à nouveau les deux bouts du sinus, normalement perméables.

Les jours suivants, l'hyperthermie persistant, la malade expira le 5 avril, en pleine septicémie diffuse. Pas d'autopsie.

OBSERVATION VII. — *Charles Wat...*, 21 ans, entre d'urgence dans le service (27 avril), adressé par son médecin, pour des phénomènes d'infection générale d'origine otitique.

Soldat à Vincennes, il fut opéré quelques semaines avant à l'hôpital militaire pour une mastoïdite consécutive à une otite gauche, puis envoyé en congé de convalescence.

Cependant la température se maintint élevée, l'état général s'altéra progressivement, et un chirurgien pratiqua à Reims un second curettage mastoïdien, au cours duquel le sinus découvert fut trouvé perméable à la ponction.

Malgré cette seconde intervention, l'hyperthermie persistant avec un état typhoïde, le malade entra d'urgence dans le service (27 avril).

A ce moment, la faiblesse, l'amaigrissement sont extrêmes, comme à la période d'état d'une fièvre typhoïde.

Les téguments de la portion supérieure du cou, rouges, œdématisés, sont très douloureux au toucher; la pression à ce niveau, fait refluer par le pôle inférieur de la plaie mastoïdienne, du pus qui semble venir de la loge osseuse du sinus. Pas de ralentissement du pouls, pas de signes d'excitation méningée ni de localisation cérébrale.

Quelques jours auparavant, le malade a eu plusieurs frissons. En présence de cette symptomatologie, on fait le diagnostic d'infection veineuse, et l'opération est pratiquée le matin même (Gibert).

Agrandissement de l'incision faite précédemment; curettage des fongosités qui comblent la brèche mastoïdienne, sous lesquelles on trouve de l'ostéite étendue de l'antra à la pointe. La dure-mère, mise à nu par les interventions antérieures, est reconnue saine. Le sinus, découvert au niveau du coude, paraît fongueux. Sa loge osseuse, ostéitique sur tout le segment vertical, est curettée. De ce fait, le vaisseau est mis à nu jusqu'au ras du golfe. Le sinus, flasque, grisâtre, est incisé sur toute cette étendue. Il est rempli de caillots noirâtres, phacélés, mêlés à du séro-pus.

Le bout supérieur du vaisseau saigne abondamment. Tamponnement. Le bout inférieur n'est pas perméable au sang.

Exploration de la jugulaire. Celle-ci, perdue au milieu de ganglions enflammés et adhérents, est thrombosée au niveau du tronc de Farabeuf avec perméabilité de ses affluents.

Ligature au-dessus et au-dessous du tronc. Ligature des affluents. Résection du segment intermédiaire.

A la fin de l'intervention, l'état du malade est alarmant. Le

pouls est filiforme, la respiration superficielle. Injection de caféine et de 300 centimètres cubes de sérum. Enfin, après une demi-heure de somnolence, le malade se réveille péniblement.

Le 1^{er} mai, toux quinteuse. A l'auscultation de la base du poumon droit, on trouve des signes d'infarctus pulmonaires dont les foyers suppureront par la suite et furent expulsés par des crachats abondants.

Le 9 mai, vive douleur sur le trajet du sciatique droit. Le lendemain, empatement de la fosse iliaque. Pensant à un abcès de la fosse ischio-rectale, on pratiqua le toucher rectal, qui provoqua une douleur très vive du même côté (Sebileau).

Trois jours après, l'empatement disparut à la suite d'une débâcle de pus par le rectum. Cependant l'hyperthermie persista, et le malade, cachectisé par une pyohémie lente, mourut le 25 juin.

OBSERVATION VIII. — *Émile Mart...*, 6 ans, est admis dans le service le 11 décembre 1904, pour mastoïdite gauche, consécutive à une otite aiguë datant de trois semaines environ.

Opération le 19 décembre (Sebileau).

Corticale peu épaisse; pus dans l'antre et ostéite pariétale antro-apexienne.

La loge osseuse est ostéitique; par une fistule de celle-ci, du pus sort sous pression, provenant d'une collection périsinusale. Découverte du sinus depuis le coude jusque près du golfe. Sa paroi est blanc grisâtre et sphacélée.

En arrière, la dure-mère cérébelleuse est saine.

Suivi vers son coude, le sinus apparaît sain. Il saigne abondamment à l'incision.

Vers le golfe, le vaisseau est sphacélé. Le cathétérisme du trou déchiré postérieur ne ramène pas de sang. L'exploration de la jugulaire, au niveau du tronc thyro-linguo-facial, montre le vaisseau thrombosé. Ligature en amont et en aval du tronc.

Quelques jours après, hyperthermie : 40°; toux quinteuse, suivie ensuite d'une expectoration grisâtre et fétide, symptomatique de gangrène pulmonaire. État général très mauvais, pendant deux semaines; puis amélioration progressive et guérison complète le 30 avril 1905.

OBSERVATION IX. — *Victor Zim...*, 32 ans, entre à l'hôpital le 14 mars 1907, pour des symptômes méningés survenus au cours d'une mastoïdite gauche, consécutive elle-même à une otite aiguë,

et pour laquelle il était soigné depuis plusieurs jours dans un service de médecine.

Les téguments mastoïdiens et la région temporale sont infiltrés. On retire par la ponction lombaire un liquide clair sans hypertension, qui, examiné au microscope, montra de rares lymphocytes, sans polynucléaires.

Opération (15 mars) (Lombard).

Après trépanation de la corticale très dense, du pus sort sous pression. L'antre est profond, minuscule. La mastoïde scléreuse contient très peu de pus, avec quelques fongosités.

Le sinus mis à nu sur sa portion verticale est blanc grisâtre, épaissi ; sa paroi dépressible ne bat pas. A l'incision de celui-ci, il sort du pus concret. Les deux bouts du vaisseau sont obstrués par un caillot que l'on détache à la curette vers le bout supérieur seulement jusqu'à perméabilité de celui-ci. On n'explora pas la jugulaire.

Au réveil, le malade est très faible. Injection intraveineuse de collargol. Les jours suivants, la plaie mastoïdienne reste fétide, avec des zones de sphacèle au pôle inférieur.

Le 3 avril, incision d'une collection fessière.

Après une période assez longue de poussées fébriles, le malade sort le 8 mai complètement guéri.

OBSERVATION X. — *François Caill...*, 42 ans, a souffert en janvier 1906 d'une otite aiguë gauche compliquée, deux mois après de mastoïdite extériorisée, pour laquelle il est admis dans le service le 18 mars 1906.

La tuméfaction de la région mastoïdienne s'étend à la fosse temporale. Impossible d'examiner le tympan par chute de la paroi postérieure du conduit.

Opération le 19 mars (Sebileau). La température est de 38°,2.

Le curettage des lésions mastoïdiennes fait découvrir le sinus, dont on n'incise pas la paroi, quoique grisâtre. En effet, le malade n'a pas présenté avant l'opération de signes d'infection veineuse.

Les jours suivants, la température descendit à la normale, pour atteindre brusquement, le 27 au soir, 41° et s'y maintenir le lendemain. Par une ponction lombaire, on retira du liquide normal. L'aspect des bords de la plaie mastoïdienne étant très rouge, on pensa à une localisation streptococcique. Néanmoins, l'hyperthermie persistait; aussi l'exploration de la jugulaire fut-elle décidée et pratiquée le 30 mars (Grivot).

La veine, découverte au niveau du confluent de Farabeuf, parut

normale au-dessus de lui ; blanchâtre, adhérente au tissu cellulaire et aplatie au-dessus du tronc.

Ligature de la jugulaire à ce niveau. Le vaisseau, vide de sang, contient quelques caillots non suppurés. Exploration de la plaie mastoïdienne et du sinus trouvé vide de sang.

Le lendemain 31 mars, le malade se plaint de douleurs dans l'épaule droite et le coude gauche. Les jours suivants, la température reste très élevée; on note des signes de septicémie, et la famille transporte chez elle le patient *in extremis*.

OBSERVATION XI. — *Jean-Baptiste Matis...*, 16 ans, est admis dans le service le 29 octobre 1907, pour mastoïdite extériorisée, consécutive à une otite aiguë.

Un mois avant, le malade a eu un coryza à la suite duquel il a souffert de l'oreille gauche. Huit jours après, le tympan s'est perforé et l'oreille a coulé abondamment. L'écoulement s'est tari quelques jours avant l'entrée du malade dans le service. La mastoïde est alors devenue très douloureuse : simultanément est apparue une tuméfaction du membre supérieur droit. Le malade, très faible, est sévèrement infecté. Le pouls bat à 130; la température est à 40° 6. Les téguments mastoïdiens sont le siège d'une collection superficielle qui envahit le tiers supérieur de la région cervicale. Le tympan rouge, de tension normale, porte à la partie moyenne du grand segment, en arrière du manche, une perforation. La gouttière vasculaire du cou est empâtée dans sa moitié supérieure, et, sous le muscle, on reconnaît quelques ganglions tuméfiés.

Pas de cordon jugulaire sous le doigt, pas de circulation collatérale. Le membre supérieur droit est immobilisé en flexion à angle droit; les téguments sont rouges, œdématisés, sillonnés d'une circulation veineuse collatérale; le maximum de l'œdème siège au voisinage du coude. Les mouvements articulaires du coude et de l'épaule sont indolores. La palpation de la face antéro-interne du bras fait percevoir un empatement diffus sur le trajet de la veine humérale, et le bord interne du biceps se délimite mal. Pas de fluctuation profonde.

Le malade est opéré le lendemain (Sebileau).

De l'incision mastoïdienne s'écoule du pus abondant, sanguinolent, d'odeur repoussante. Corticale grisâtre, fistulisée par places. Vers la pointe, le stylet s'engage dans un orifice fistuleux, qui conduit sur la rainure digastrique.

L'antre, profond, ne contient pas de pus. Les cellules antro-

apexiennes sont suppurées, ainsi que le segment vertical de la loge osseuse du sinus. L'ostéite s'étend en arrière sur la zone temporo-occipitale, dédoublant en quelque sorte les deux tables de l'os. La paroi sinusale est flasque, grisâtre. A l'incision, il s'écoule du pus fétide.

Exploration de la jugulaire au niveau du tronc; la veine, vide au-dessus de lui, est perméable au-dessous: preuve que le tronc est lui-même perméable. Ligature au niveau du confluent. L'irrigation du bout inférieur du sinus ne s'écoule pas, en bas, par le bout supérieur de la jugulaire. Le cathétérisme du bout supérieur de la veine, en remontant vers le golfe, ne donne pas de sang. On essaie alors de faire sauter la corticale du trou déchiré postérieur. Pour cela, destruction à la pince-gouge de l'écaille juxtasinusale; mise à nu de la dure-mère cérébelleuse parallèlement au sinus. L'os est détruit assez près du golfe, pour que le protecteur de Stacke charge sur son bec le trou déchiré postérieur. Toutefois, le champ opératoire est si profond, si étroit, le malade si faible, que l'on juge prudent de ne pas prolonger l'opération, de ne pas faire sauter le pont osseux qui recouvre le golfe (apophyse jugulaire de l'occipital).

Le lendemain, le malade expulsé des crachats rouillés. Sur toute la hauteur du poumon droit, on perçoit, en arrière, des râles fins, sous-crépitaux.

Le 1^{er} novembre, la plaie mastoïdienne est inondée de pus. L'état général est très mauvais (cyanose, dyspnée). L'infiltration du bras droit est très marquée. Fluctuation avec crépitation gazeuse. On incise la collection, d'où s'échappe un flot de pus fétide. Pansement humide du bras.

Le 2 novembre, la plaie mastoïdienne est remplie de pus, qui, suivant la pesanteur, vient sourdre au pôle supérieur de la brèche cervicale. On glisse un gros drain sous le pont cutané intermédiaire aux deux champs opératoires. Au cours du pansement, le malade est pris d'un frisson très violent. La cyanose est plus marquée que la veille, la dyspnée plus grande. Le lendemain matin, coma et mort.

Autopsie. — Dure-mère très congestionnée, sans pus. Rien dans les hémisphères cérébraux. Le liquide des ventricules est limpide. La face externe du cervelet, près de la portion descendante du sinus, sphacélée, baigne dans une nappe de pus. La gouttière vasculaire du cou est remplie de pus. Nombreux foyers suppurés dans les deux poumons, surtout à droite. Le pus prélevé au moment de l'intervention a décelé du streptocoque pur.

OBSERVATION XII. — *Julien Mign...*, 14 ans, est entré dans le service le 22 novembre 1907, pour une otite chronique droite réchauffée. Ses parents sont morts de tuberculose pulmonaire. Il est pâle, chétif et amaigri. L'écoulement, indolore, date d'une dizaine d'années. Depuis trois semaines, l'oreille droite est douloureuse, avec céphalées et vertiges.

La mastoïde est en état de réaction depuis quelques jours. A l'admission du malade, les téguments rétro-auriculaires sont rouges, tuméfiés, fluctuants. Le sterno-mastoidien, en contracture de défense, participe à l'infiltration dans sa moitié supérieure. L'examen du tympan est rendu impossible par l'abondance du pus venant de la caisse et par le prolapsus de la paroi postérieure du conduit. Le malade, un peu obnubilé, n'accuse pas de douleur spontanée; mais l'exploration de la mastoïde est impossible, tant celle-ci est douloureuse.

Opération le 23 novembre (Gibert). Après incision des téguments, un flot de pus s'échappe. La corticale apparaît grisâtre sur toute son étendue. Vers la moitié inférieure, elle est criblée de petits pertuis (nécrose parcellaire), dans lesquels s'engage le stylet.

Fongosités dans l'antre et lamelles de cholestéatome. De la paroi postérieure de l'antre jaillit un flot de sang comme si, au niveau du coude, le sinus procident eût été ouvert.

Tamponnement de quelques minutes, pendant lesquelles on pratiqua l'évidement de la caisse, dont le toit est ostéitique. Le sinus mis à nu sur son segment vertical est sphacélé. On enlève le tampon placé sur le coude du sinus; la fissure est exsangue; de ce fait, l'exploration facile permet de reconnaître que le sang, apparu au début de l'intervention, venait du sinus pétreux supérieur. Le sphacèle du sinus s'étend à 1^{cm},3 en amont du coude; en ce point, le vaisseau est perméable, de même qu'en bas, vers le golfe. La dure-mère cérébrale, mise à nu par l'ostéite du toit de la caisse et de l'aditus, est rougeâtre. La dure-mère cérébelleuse est atteinte de sphacèle superficiel, facilement dépressible, non fluctuante.

Avant de terminer l'intervention, on abrase le bord supérieur de la brèche osseuse sus-adito-antrale. Du pus sort sous pression, venant de l'étage moyen du crâne. Agrandissement de la brèche osseuse sur une étendue antéro-postérieure de 4 centimètres, au milieu de laquelle la dure-mère présente une plaque de sphacèle, grande comme une pièce de 2 francs. Dans un but d'exploration, on soulève la méninge sus-jacente au toit de l'antre et de la caisse; du pus s'échappe sous pression.

Au réveil, pouls filiforme, état très mauvais.

Le lendemain l'état général paraît meilleur. Les jours suivants, le pansement est souillé d'un pus fétide. L'exploration du cou est négative. Le malade tousse. Submatité au tiers inférieur du poumon droit. Râles fins et crépitants.

Le 28 novembre, les lésions pulmonaires s'étendent. L'état général est si grave que l'on juge inutile de faire le pansement. Mort le 28 novembre.

Autopsie. — Pas de lésions méningées, ni cérébrales, autres que celles trouvées au cours de l'acte opératoire.

Le golfe de la jugulaire paraît thrombosé mécaniquement par le tamponnement du segment inférieur du sinus. La jugulaire est perméable; ses parois sont souples et d'apparence normale. Il semble bien que l'intervention ait largement dépassé les limites des lésions. Poumon droit rétracté dans la gouttière costo-vertébrale par un pyopneumothorax. La corticale pulmonaire porte une fistule au travers de laquelle la communication s'est faite avec la plèvre.

Le sac péricardique contient un liquide séreux. Le rein gauche présente des infarctus suppurés. Le foie est énorme.

OBSERVATION XIII. — *Jeanne Brous...*, 32 ans, a été soignée il y a quatre ans pour une otite chronique gauche (1903). On pratiqua l'ablation des osselets (Caboche) et, malgré cela, la suppuration ne fut pas tarie. Depuis, la malade fut suivie et soignée à la consultation externe du service.

Le 22 novembre 1907, elle fut prise de frissons qui persistèrent quotidiens jusqu'au 26 novembre. Ce jour-là, elle vint consulter à Lariboisière, comme de coutume, le Dr Caboche, qui la soignait depuis longtemps et, sur ses conseils, elle entra d'urgence dans le service.

L'état général était sévèrement atteint (frissons, hyperthermie, cyanose). Au moment de l'examen dans son lit, la malade fut prise d'un violent frisson. L'examen otoscopique montra des fongosités obstruant le conduit et rendant impossible l'inspection de la caisse. Peu de signes objectifs du côté de la mastoïde. Les téguments un peu rouges ne présentent pas d'œdème. Pas d'effacement du sillon rétro-auriculaire; mais, par contre, douleur très vive à la pression au niveau de l'antre. Empâtement diffus, d'origine ganglionnaire, vers le tiers supérieur de la région cervicale. A ce niveau, la peau est rouge, sans fluctuation profonde. Les deux tiers inférieurs de la région cervicale sont souples; pas de cordon sur le trajet de la jugulaire.

La malade obèse pèse 443 kilogrammes ; l'auscultation du cœur est très difficile. La température est à 39°,4 ; le pouls bat à 120.

Opération pratiquée d'urgence le matin même de son admission, 26 novembre (Gibert).

Corticale très résistante, sous laquelle on trouve l'antre très agrandi par le processus raréfiant du cholestéatome. En arrière de l'antre, apparaît sous pression du pus animé de battements par propagation. Le sinus procident est sphacélé depuis le coude jusque vers le golfe. Vers le coude, le sinus, de couleur feuille morte, est thrombosé. L'incision du vaisseau, en amont du coude, donne du sang en abondance, tandis que l'exploration vers le golfe reste négative. On termine l'intervention mastoïdienne par le curettage de l'aditus et de la caisse, remplis de fongosités.

Découverte de la jugulaire à la partie moyenne du cou. La veine est de perméabilité douteuse. En effet, au niveau du tronc de Farabeuf, elle suit incomplètement l'expansion des mouvements respiratoires : à l'expiration, elle ne se gorge pas de sang comme à l'état normal. Normalement perméable au niveau de la croisée omo-hyoïdienne, elle est liée. Le segment supérieur est réséqué jusqu'à un demi-centimètre au-dessus du confluent de Farabeuf.

Les jours suivants, la température devint normale, l'état général s'améliora, et la plaie mastoïdienne s'épidermisa régulièrement ; toutefois, dix-huit jours après (13 décembre), la brèche osseuse périsinusale restait atone, grisâtre, d'apparence nécrobiotique, si bien que le curettage de ce segment osseux dut être pratiqué sous anesthésie générale.

Les suites furent très heureuses et la malade quitta le service le 29 décembre 1907.

Elle se trouva complètement guérie à la fin de janvier 1908.

OBSERVATION XIV. — *Hélène B...*, 47 ans, adressée le 13 mars 1908 à l'hôpital Lariboisière par M. de Beurmann, pour des phénomènes généraux, consécutifs à une otite moyenne aiguë gauche survenue au décours d'une rougeole, fut admise l'après-midi dans le service de M. Chaput.

La malade, cyanosée, fébricitante, se plaignait de douleurs abdominales accompagnées de vomissements. L'interne fit appel au chirurgien de garde, lequel, ne trouvant pas l'état alarmant, conseilla d'attendre. La malade fut adressée le lendemain (14 mars) après-midi dans le service otologique.

Notre ami Halphen, interne du service, qui l'examina à la contre-visite, impressionné par l'ensemble des signes locaux et généraux, pensa aussitôt à une complication phlébitique.

Le tympan, très rouge, ne bombait pas; on voyait néanmoins une petite perforation au ras du cadre, en avant du manche. La mastoïde, douloureuse dans son ensemble, ne présentait pas de modifications extérieures. Par contre, la région cervicale, très douloureuse sur toute son étendue, présentait un empatement diffus avec effacement de la corde sterno-mastoïdienne. L'habitus de la malade traduisait une infection profonde et sévère. La température était de 38°,6. Les articulations du poignet gauche et du genou droit étaient tuméfiées et immobilisées par la douleur. La patiente eut un frisson violent dans la nuit du 14 au 15 mars.

Opération d'urgence le dimanche matin, 15 mars (Lemaître).

Ostéite diffuse de la mastoïde. Le sinus mis à nu, bleuâtre sur une très faible étendue au-dessous du coude, est grisâtre, sphacélé sur les deux tiers supérieurs de son segment vertical. Avant de le curetter, on explore la jugulaire; celle-ci est thrombosée par un caillot peu résistant jusqu'au ras de la clavicule. Ligature à ce niveau.

On explore ensuite le sinus, perméable en amont du coude, vide de sang vers le golfe.

Le lendemain 16 mars, la malade est ictérique.

Le 17 mars, les articulations du poignet et du genou deviennent très douloureuses; l'articulation tibio-tarsienne droite se prend aussi. La respiration est superficielle, l'adynamie très profonde et, en pleine septicémie, la mort survient le 19 mars.

Autopsie. — L'examen des deux champs opératoires donne peu de renseignements. Le caillot de la jugulaire remonte jusqu'à la base du crâne; près du coude du sinus, on trouve un autre caillot. Pas de pus dans la brèche mastoïdienne ni dans le cou. Le foie et la rate sont hypertrophiés.

OBSERVATION XV. — *Marie C...*, 40 ans, atteinte d'otite moyenne chronique droite, se présente le 22 août à la consultation otologique de l'hôpital Lariboisière, où elle est admise d'urgence.

En effet, l'enfant présente des signes de mastoidite extériorisée; par le conduit, du pus fétide s'écoule en abondance et, dès son admission, la malade est prise sous nos yeux d'un frisson violent. La température est de 40°,3. L'état général est très touché. Les téguments du cou ne sont pas modifiés. L'exploration de la jugulaire interne ne provoque pas de douleur; cependant l'attention

est attirée par le reflux sanguin, qui, à chaque expiration, se fait dans la jugulaire externe.

Nous n'avions jamais constaté jusqu'alors ce signe superficiel, symptomatique d'une obstruction veineuse profonde.

L'enfant fut opérée d'urgence le matin même (Lombard).

Tout d'abord, la jugulaire est explorée à la partie moyenne du cou; la veine, remplie de caillots, sphacélée, est disséquée jusqu'au ras de la clavicule : à ce niveau, les lésions dépassent la région cervicale et plongent dans le médiastin.

La jugulaire est liée le plus bas possible. Bien que cette ligature soit *a priori* illusoire — étant donnée l'extension des lésions, on se reporte ensuite à la mastoïde. Celle-ci présente des lésions de cholestéatome mêlé à du pus horriblement fétide.

L'évidement pétro-mastoïdien est pratiqué. Le sinus mis à nu se montre sphacélé sur toute l'étendue de son segment vertical, ainsi que sur 2 centimètres en arrière du coude.

À la fin de l'intervention, l'enfant était dans le coma. Elle succomba le soir même, à quatre heures.

Autopsie. — Les viscères ne présentent pas de lésions notables.

La dissection de la jugulaire interne droite permet de suivre la limite inférieure des lésions; celles-ci s'étendent jusqu'à l'origine de la veine cave supérieure.

OBSERVATION XVI. — *Pierre J...*, 37 ans, atteint depuis trois semaines d'une otite moyenne aiguë droite, perforée spontanément, se présente le 15 avril à la consultation externe du service, pour des douleurs péri-auriculaires violentes.

L'examen local retrace le tableau classique d'une mastoïdite voie d'extériorisation. Le tympan est très péniblement accessible à la vue par chute de la paroi postéro-supérieure. Depuis quelques jours, l'écoulement a considérablement diminué.

L'état général est excellent. Rien de particulier à noter dans les antécédents.

Le malade est admis d'urgence dans le service.

Dans la nuit du 16 au 17 avril, apparaît à neuf heures du soir un violent frisson au cours duquel la température fut de 40°,2.

Le lendemain, 17 avril, l'état est assez inquiétant.

La température du matin est à 38°,4.

Le malade répond exactement aux questions, avec une certaine paresse, sans accuser toutefois des troubles de l'idéation.

Il donne correctement son nom, son âge, son adresse, sa profession et des détails précis sur la marche de sa maladie.

Le pouls bat à 60°.

L'examen de la motilité et de la sensibilité est négatif.

Il n'y a pas de signes de réaction méningée.

La fiche adressée par le service d'ophtalmologie (M. Morax) porte : paralysie complète de la troisième paire droite avec intégrité au fond de l'œil.

De ce fait, l'œil droit se trouve en strabisme divergent par ophtalmoplégie externe et la pupille en mydriase par ophtalmoplégie interne.

En présence de cette symptomatologie, le diagnostic porté fut le suivant :

Infection veineuse touchant le sinus latéral et abcès encéphalique probable.

(Rien du côté du cou ne traduisait une propagation à la jugulaire interne du processus sinusien.)

Opération le matin même (Gibert).

L'antre est ostéitique. Son toit est détruit spontanément par le processus très largement ; le stylet explorateur s'engage aussitôt dans l'étagage moyen du crâne.

En même temps, s'échappe par la perte de substance osseuse un sang coagulé, noirâtre, qui nous surprend vivement. Nous vérifions la traînée antro-apexienne ainsi que le groupe de la pointe rempli de pus.

Explorant ensuite le groupe présinusal, la loge osseuse du vaisseau se montre, tout comme le toit de l'antre, détruite par le processus ostéitique au niveau de son coude.

Celui-ci très antérieur est au contact de l'antre.

La brèche de la loge osseuse est agrandie à la pince-gouge ; on peut voir ainsi le sinus, sphacélé, vide de sang sur une hauteur de 1 centimètre environ au-dessous du coude.

Après curettage de ce segment sinusien, le bout inférieur du vaisseau se montre normalement perméable. La jugulaire ne fut pas liée.

Le bout supérieur saigne normalement à un 1 centimètre en arrière du coude.

Reste ensuite à explorer la fosse cérébrale moyenne.

Se reportant vers le toit de l'antre, on agrandit à la pince-gouge la perte de substance de manière à obtenir une brèche grande comme une fois et demie une pièce de 5 francs.

Nous sommes très étonnés de trouver un hématome extradural

occupant la moitié inférieure de la fosse temporale, déprimant fortement la dure-mère cérébrale, qui sur cette étendue est cupuliforme.

Par contre, la périphérie de la pachyméninge bombe fortement.

Nous enlevons à la curette ce volumineux hématome (gros comme un œuf de pigeon). Le pouls se remonte aussitôt pour battre à 100.

Par acquit de conscience (erreur de notre part), la dure-mère fut incisée dans le sens antéro-postérieur et le cerveau exploré en vain, dans les directions classiques.

Suture de la brèche dure-mérienne.

Le lendemain soir la température atteignit 41°, 39° le matin, se maintenant ainsi en aiguille pendant neuf jours, au bout desquels le malade expira dans le coma.

L'autopsie ne put être pratiquée.

Reprenant, *a posteriori*, l'histoire clinique du malade, nous nous sommes bien expliqué comment l'hématome extradural nous a fait penser à une collection intracérébrale. Comme l'abcès cérébral, l'hématome comprimait le manteau cérébral, se traduisant de la même manière par le ralentissement du pouls. Du reste, l'erreur était d'autant plus facile à commettre que nous n'avions jamais observé pareil épanchement extradural au cours des phlébites sinusales.

Nous n'avons pas lu relatée dans les publications diverses cette particularité anatomo-clinique. Il nous paraît hors de doute que l'hématome extradural de notre malade fut d'origine sinusale.

En effet, la brèche (par ostéite) de la coque osseuse du sinus au niveau de son coude, très voisine de la brèche du toit de l'antre, a fait s'épancher dans l'étage moyen du crâne le sang venu du sinus latéral.

Son origine ne peut être tout autre, puisque le patient n'accuse pas de traumatisme antérieur.

Ce fait mérite d'attirer l'attention en raison de sa rareté et de la difficulté du problème à résoudre dans l'espèce.

OBSERVATION XVII. — *Andrée P...*, 6 ans, a eu la scarlatine en avril 1909, au cours de laquelle, au trentième jour, elle fut prise d'une otite moyenne aiguë droite.

Le tympan céda spontanément. L'écoulement de l'oreille se fit

abondamment pendant huit jours. L'apophyse participa ensuite au processus, si bien que l'enfant dut entrer à l'hospice de Creil, où on pratiqua un curettage mastoïdien.

Durant les trois semaines qui suivirent l'intervention, l'état général resta bon; la température suivit ensuite une marche ascendante, atteignant 40° le 12 juin, époque à laquelle la malade entra dans le service.

A ce moment, sauf l'hyperthermie, rien dans l'état de l'enfant ne laisse prévoir le drame qui va se dérouler sous nos yeux.

La malade n'accuse aucune douleur. Pas de raideur de la nuque, pas de Kernig, pas de maux de tête.

Le lundi, 14 juin, l'enfant se plaint vivement de la tête. La nuque est en contracture, le signe de Kernig est nettement accusé. Depuis son entrée dans le service, on n'a pas noté de frissons.

Du reste, la gouttière vasculaire du cou est libre. Sous le doigt, pas de cordon de la jugulaire, pas de circulation collatérale.

La brèche mastoïdienne faite par l'intervention trois semaines auparavant accuse une exploration très limitée à l'intérieur.

En présence de ce tableau clinique, M. Sebileau pense qu'il existe un foyer d'ostéite profond et achève par une large brèche le curettage apophysaire ébauché par la précédente intervention.

On trouve des lésions ostéitiques de la pointe. Le sinus découvert sur son segment descendant paraît sain de couleur et de tension.

Néanmoins, on pratique une ponction capillaire du vaisseau. L'aiguille ne ramène pas de sang.

On incise le vaisseau sur toute son étendue verticale.

Celui-ci est rempli de caillots putrides, sphacelés et de liquide séro-purulent.

Le bout supérieur du sinus se montre très facilement perméable.

Par contre, le curettage du bout inférieur ne ramène pas de sang.

On explore aussitôt la jugulaire interne, exsangue sur toute sa hauteur cervicale.

Sectionnée entre deux pinces au-dessous du tronc de Farabeuf, on irrigue le bout supérieur de la veine. Le liquide reflue par le segment inférieur du sinus. Le segment jugulaire inférieur ne saigne pas. Cathétérisé jusque derrière la clavicule, ce segment reste exsangue.

La limite inférieure des lésions jugulaires n'avait donc pu être dépassée, puisque celles-ci pénétraient dans le médiastin.

Les jours suivants, la température oscilla autour de 40°; le jeudi 17 juin, la malade présenta une hémiplegie organique totale du côté gauche, et la famille ramena chez elle l'enfant à l'agonie.

III. — Forme thrombo-phlébitique.

OBSERVATION I. — *Philippe Maug...*, 14 ans, a contracté à l'âge de 2 ans une otite droite, consécutive à la rougeole. D'abord indolore, l'otorrhée s'est accompagnée, vers l'âge de 11 ans, de céphalalgie.

En juin 1902, l'écoulement et les céphalées ont subi une telle recrudescence que le jeune malade, en quelques jours, a considérablement maigri. Le 7 juillet, il fut pris de frissons violents, de constipation et de raideur de la nuque.

La mère signale que depuis deux jours l'enfant est couché en chien de fusil. Il est admis dans le service otologique de Lariboisière le 9 juillet.

L'examen ne signale aucun symptôme objectif ni subjectif du côté de la mastoïde. Large perforation du tympan sur le grand segment de la membrane, au travers de laquelle on découvre le fond de la caisse, recouvert de pus concret. On perçoit, parallèle au bord antérieur du sterno-mastoïdien, un cordon dur, douloureux, occupant la moitié supérieure de la gouttière vasculaire, avec infiltration et œdème des téguments. La tête est fléchie et immobilisée du côté malade.

Le 9 au soir, le malade a eu un frisson de vingt minutes de durée. La température atteint à ce moment 40°3.

Le lendemain, 10 juillet, opération (Caboche).

Lésions d'ostéite diffuse, étendues à toute la mastoïde, à l'aditus et à la caisse.

La loge osseuse du sinus est ostéitique. Sa paroi, ne battant pas, est incisée et trouvée perméable. On explore néanmoins la jugulaire. Celle-ci, thrombosée au-dessus du confluent de Farabeuf, est entourée de nombreux ganglions qui rendent pénible sa dissection. Ligature au niveau du tronc.

Les suites furent très simples, et le malade quitta le service le 2 août, complètement guéri.

OBSERVATION II. — *Victor Rh...*, 51 ans, a souffert, en décembre 1904, d'une grippe compliquée, huit jours après, d'une otite aiguë droite, à la suite de laquelle s'est déclarée une mastoïdite.

Du 31 décembre au 16 janvier, le malade eut des frissons quotidiens.

Malgré une paracentèse pratiquée le 4 janvier 1905 en ville, les douleurs ne furent pas modifiées; l'état général s'altéra progres-

sivement et, le 16 janvier, fatigué, se tenant péniblement debout, profondément infecté, le malade fut admis dans le service.

Les téguments mastoïdiens ne présentent pas d'altération; la mastoïde est indolore; le tympan, rougeâtre, ne bombe pas. Néanmoins, l'exploration du cou réveille une douleur profonde. Les téguments cervicaux sont œdématisés, tendus, non fluctuants. Pas d'adénopathie cervicale.

En raison des frissons antérieurs, on attribua à une affection veineuse l'ensemble des signes locaux et généraux que présentait le malade.

Le lendemain 17 janvier, celui-ci fut opéré (Sebileau). La température était de 39°.2.

Sous une corticale peu résistante, on trouva un antre à parois ostéitiques, un sinus très antérieur, blanc grisâtre, tirant sur le jaune, thrombosé. La dénudation du vaisseau, en amont du coude, dut être faite sur une étendue de 4 centimètres environ, pour trouver celui-ci perméable. En bas, la thrombose s'étendait jusqu'au golfe, si bien que le cathétérisme du trou déchiré postérieur ne ramena pas de sang, quelques caillots seulement.

La jugulaire, explorée au niveau du tronc de Farabeuf, se montra oblitérée par un gros caillot très résistant. Le vaisseau, trouvé perméable au niveau du croisement omo-hyoïdien, fut lié à ce niveau.

Les suites opératoires furent très simples, et le malade sortit guéri le 14 février 1905.

OBSERVATION III. — *Louis Gou...*, 29 ans, est atteint d'un écoulement de l'oreille gauche depuis l'âge de 15 ans. Tous les trois mois environ, l'oreille douloureuse suppure pendant deux ou trois jours. Depuis dix jours (20 novembre 1905), le malade ne mange pas, accuse une lassitude générale très marquée, se plaint de céphalées intenses et d'un état vertigineux qui rend la marche très indécise.

Il vient ainsi à la consultation de Lariboisière, où il est admis d'urgence le 30 novembre 1905.

Pas de troubles de la cérébration. De l'oreille gauche, s'écoule du pus fétide. La pression du spéculum est si douloureuse que l'examen du tympan est très difficile; néanmoins, on entrevoit, à la faveur d'une perforation du segment de Schrapnell, des polypes sessiles baignant dans du pus.

La mastoïde, douloureuse sur toute son étendue, ne présente pas de modifications extérieures.

La palpation du bord antérieur du sterno-mastoïdien révèle une douleur profonde. Les téguments cervicaux sont rouges, œdématisés sur leur moitié supérieure. Pas de cordon jugulaire, pas de circulation collatérale; les ganglions sous-angulo-maxillaires sont tuméfiés, douloureux. Le malade porte de nombreuses dents cariées qui rendent l'haleine fétide.

L'opération est pratiquée le 2 décembre 1905 (Sebileau). La température est de 37°,8.

La trépanation au point d'élection met à découvert la dure-mère cérébrale procidente, au-dessous de laquelle on trouve l'antre, d'où s'échappe une demi-cuillerée à café de pus noirâtre. L'aditus et la caisse sont tapissés de fongosités avec lésions d'ostéite pariétale et ossiculaire. La mastoïde est éburnée dans sa totalité.

La recherche de lésions plus profondes fait découvrir le sinus, dont la loge osseuse est ostéitique. Le vaisseau est flasque, décoloré, baignant dans une nappé purulente périsinusale.

A l'incision du sinus, on trouve des caillots très résistants. On dénude celui-ci sur toute l'étendue de son segment vertical. Le sinus est perméable au niveau de son coude, imperméable vers le golfe.

Exploration de la jugulaire au niveau du confluent de Farabeuf. Les jugulaires superficielles (antérieure et externe) sont gorgées de sang, ainsi que le confluent lui-même. A ce niveau et aussi haut qu'on peut la suivre, la jugulaire interne est rougeâtre (d'apparence artérielle), entourée d'une zone de tissu conjonctif enflammé, auquel elle adhère. Ligature au-dessus et au-dessous du tronc. Le segment intermédiaire, occupé par un thrombus, est réséqué. Le segment inférieur de la jugulaire se montre normalement perméable au niveau de l'omo-hyoïdien.

Avant de terminer, une injection, poussée par le bout supérieur de la jugulaire, ressort par le segment inférieur du sinus. Fixation du segment supérieur de la veine à la peau.

Les jours suivants, l'irrigation sinuso-jugulaire ne reflue pas vers le sinus.

La guérison se fit normalement, et le malade quitta le service (24 décembre 1905). Il vint ensuite aux pansements externes; la guérison fut complète le 49 mars 1906.

OBSERVATION IV. — Lucien Gr..., 44 ans, entre dans le service le 22 août 1906, pour otite chronique gauche réchauffée. L'oreille, indolore, suppure depuis l'âge de 2 ans.

Depuis trois jours, le jeune malade, fébrile, se plaint de céphalées violentes, de frissons, de vomissements et de constipation. L'état général est altéré; depuis quelques semaines, l'enfant a maigri. La région mastoïdienne est rouge, fluctuante, douloureuse. Au niveau de l'antre, le sillon rétro-auriculaire est effacé. Les ganglions sous-maxillaires sont empâtés, douloureux; le fond du conduit auditif externe est rempli de polypes qui rendent impossible l'examen de la caisse.

Évidemment le 25 août (Grivot). La température est de 37°,6.

Dès l'incision des téguments, il s'écoule du pus jaunâtre, d'odeur infecte. L'antre, profond, est atteint d'ostéite. Venant de la région sinusienne, du pus sort sous pression, d'odeur repoussante. La portion verticale du sinus est mise à découvert. Sa paroi est grisâtre.

On l'incise. Un caillot résistant occupe le segment vertical. Le cathétérisme en amont du coude ramène du sang d'apparence normale. Le bout inférieur du sinus est imperméable.

Les jours suivants, le malade fut pris de frissons avec hyperthermie (40° le 29 au soir).

Le 31 août, la température persiste très élevée; l'état général devint très mauvais et on décida d'explorer la jugulaire (Lombard).

Celle-ci, thrombosée sur toute sa hauteur, fut trouvée perméable au ras de la clavicule seulement. Ligature et résection, aussi haut qu'on peut la suivre, du segment thrombosé.

Les suites opératoires furent très simples, et le malade quitta le service le 7 octobre 1906. Il vint achever sa guérison aux pansements externes, et celle-ci fut définitive le 20 novembre.

OBSERVATION V. — *Émile Coubl...*, 15 ans, est admis dans le service le 2 mars 1906, pour mastoïdite gauche consécutive à une otite aiguë. Pas de renseignements sur l'évolution de la maladie.

Le lendemain 3 mars, opération (Sebileau).

La température est de 37°,8.

Mastoïde très pneumatique, friable, fongosités abondantes.

Le curettage des lésions met à nu le sinus, dont la paroi est bourgeonnante, très épaissie. La ponction exploratrice du vaisseau, avec une aiguille de Pravaz, ne donne pas de sang.

Incision du sinus sur l'étendue du segment vertical. Thrombose.

Curettage des deux bouts; perméabilité normale du bout supérieur, perméabilité moindre du bout inférieur.

Exploration de la jugulaire au niveau du confluent de Farabeuf.

Sous le sterno-mastoïdien, la veine est entourée de ganglions assez volumineux, qui rendent sa découverte laborieuse. La paroi de la veine est blanchâtre, épaisse, non thrombosée.

Ligature des affluents du tronc thyro-linguo-facial. Ligature de la jugulaire au-dessus et au-dessous du tronc. Le segment supérieur de la jugulaire saigne normalement.

Les suites furent heureuses. Le malade quitta le service le 29 mars 1906. Il fut complètement guéri à la fin mai.

OBSERVATION VI. — *François Auff...*, 43 ans, entre le 7 mars 1906 dans le service pour mastoïdite extériorisée, consécutive à une otite aiguë gauche. Pas de frissons les jours précédents. Température : 38°. Bon état général.

Opération le 9 mars (Sebileau).

Après incision des téguments, du pus bien lié s'écoule en abondance d'une perforation spontanée de la corticale mastoïdienne, perforation située à trois travers de doigt en arrière du conduit auditif. L'os est dense, l'antre profond, contient quelques fongosités. Le sinus, mis à nu, est thrombosé par un caillot résistant sur presque toute l'étendue de sa portion verticale. Après curettage du sinus, les deux bouts du sinus se montrent perméables. La dure-mère cérébelleuse est couverte de fongosités, que l'on curette. Pas de signes évidents d'infection veineuse. On n'explora pas la jugulaire.

La brèche mastoïdienne s'épidermisa normalement. Le malade quitta le service le 3 avril et fut complètement guéri fin mai.

OBSERVATION VII. — *Édouard Gerb...*, 27 ans, est admis le 19 juin 1907 dans le service pour mastoïdite consécutive à une otite aiguë gauche.

Vingt-cinq jours auparavant, le malade a souffert d'une angine qui a été vraisemblablement la voie d'apport de l'infection auriculaire. Le malade donne de vagues renseignements sur ses parents. Sa mère et plusieurs de ses ascendants directs sont morts d'une maladie de foie ; lui-même, dans son jeune âge, a été soigné pour la même affection, compliquée de péritonite (?).

Opération pratiquée le 21 juin (Sebileau).

La température est de 38°.6.

La sous-corticale antro-apexienne est ostéitique, suppurée. Le sinus procident, superficiel, mis à nu, est sain.

Le 23 juin, ictère intense. Au cours du pansement, le sinus paraît douteux, facilement dépressible sous le stilet. Pour lever

les doutes sur sa perméabilité, on le ponctionne avec une aiguille de Pravaz : il ne vient pas de sang.

En même temps, le malade accuse, dans le genou gauche, une vive douleur, exaspérée par le mouvement provoqué.

Douleur localisée aux plateaux tibiaux, sans modifications des téguments.

Le 25 juin, douleur intense à la partie moyenne de l'avant-bras gauche. Rougeur de la peau sans infiltration ni fluctuation. Le foie, douloureux, déborde de deux travers de doigt les fausses côtes; les urines sont troubles, d'un brun très foncé; elles contiennent quelques traces d'albumine et une quantité considérable de pigments biliaires.

En présence de l'hyperthermie persistante depuis deux jours, de l'imperméabilité du sinus, bien qu'il n'y ait pas de frissons, on pense à une infection veineuse.

La jugulaire est explorée le 25 juin (Gibert).

On met d'abord le sinus à nu sur toute sa portion descendante et sur un demi-centimètre en amont du coude. Incision de celui-ci, dont les lèvres s'éversent, refoulées par un caillot allongé et résistant.

La jugulaire explorée se montre entourée d'une zone celluleuse, en voie de réaction et qui rend sa dissection pénible. Le vaisseau est perméable au niveau du tronc de Farabeuf; néanmoins, sa paroi est grisâtre à mesure que du tronc on la dénude vers le haut.

Ligature au-dessus et au-dessous du confluent.

On revient ensuite au sinus, dont on curette le caillot en haut, jusqu'à ce que le sang apparaisse abondant.

Le segment inférieur du sinus, non perméable, est rempli de caillots solides, sans trace de pus.

Pansement.

Le 27 juin, l'ictère est très marqué. Délire tranquille sans phénomènes méningés.

Le 28 juin, épistaxis abondantes. Hypertrophie énorme du foie et de la rate. Délire avec agitation.

Le 29 juin, mêmes signes que la veille; paralysie du sphincter vésical.

Le 30 juin, le malade est pris de convulsions toniques et cloniques, limitées à la moitié droite de la face et du corps. Respiration stertoreuse. Pouls incomptable, filiforme. Paralysie de la moitié gauche de la face et du corps. L'œil droit en mydriase est convulsé en haut et en dehors.

Du 25 au 30 juin, on fit tous les jours une injection intraveineuse

de collargol et une injection sous-cutanée de spartéine (10 centigrammes).

Le malade mourut le 30 août au soir. A ce moment, la température atteignait 42°.

Autopsie. — Poumons très congestionnés; cœur normal; foie et rate énormes; congestion très marquée de la convexité du cerveau. Sinus latéral vide de sang; sa paroi interne est gris jaunâtre par places, ainsi que la dure-mère périsinusale. Rien au cervelet. La jugulaire est vide de sang au-dessous de la ligature.

OBSERVATION VIII. — *Paul Ed...*, 10 ans, est pris le 5 juillet 1907 d'une otite aiguë gauche, pour laquelle fut pratiquée en ville une paracentèse, qui donna issue à du sang.

Le lendemain, écoulement franchement purulent, d'odeur infecte.

Les jours suivants, le malade se plaignit de céphalées tenaces. La température atteignit 38°.

Le 13 juillet, il fut admis dans le service.

L'état général à ce moment est profondément atteint (aspect typhoïde). La région mastoïdienne est rouge, très douloureuse à la pression, au niveau de la pointe.

Le tympan est difficile à voir par suite de la chute de la paroi postéro-supérieure du conduit. Le cou, douloureux, infiltré, présente un tel empatement que la saillie du bord antérieur du sterno-mastoïdien et l'angle mandibulaire sont totalement effacés. L'infiltration s'étend jusqu'à la partie moyenne de la gouttière cervicale. Pas d'adénopathie cervicale auparavant.

Le jour même de son admission, le malade a eu deux frissons accompagnés de 40° de température. En présence de cessymptômes, on pose le diagnostic probable d'infection jugulaire avec réaction du tissu cellulaire périvasculaire.

Opération le 15 juillet (Gibert).

La corticale, fissurée, s'effondre au premier coup de gouge. Du pus fétide apparaît sous pression, animé de battements. Le sinus est mis à nu par le processus ostéitique, au niveau de la partie moyenne de son segment vertical. La paroi du vaisseau est rouge, épaissie, baignant dans une collection purulente périsinusale. Le sinus, bleuâtre, bat normalement toutefois; aussi ne l'incise-t-on pas.

Antre petit, ne contenant pas de pus. Mastoïde éburnée vers la pointe.

Supposant que l'abcès extradural, dans lequel baigne le sinus,

suffit à expliquer l'état général, ainsi que l'hyperthermie, on n'explore pas la jugulaire.

Le lendemain 16 juillet, le malade, couché en chien de fusil, présente le signe de Kernig et de la raideur de la nuque. Ces mêmes signes persistèrent le lendemain. On pratiqua alors une ponction lombaire, dont le liquide, de couleur normale, sans hypertension, ne décèle rien à l'examen microscopique. Le sinus exploré au cours du pansement bat normalement. Le cou est assez souple.

Le lendemain 18, mêmes signes que la veille; toutefois, la température atteint 41°. Au pansement du matin, le sinus paraît rougeâtre; sa paroi est si facilement dépressible que sa perméabilité paraît douteuse. La ponction avec une aiguille de Pravaz ne donne pas de sang.

D'autre part, on perçoit sous le sterno-mastoidien un cordon qui semble être la jugulaire thrombosée.

Exploration de la jugulaire le matin même (Lombard).

D'abord mise à nu du sinus en amont du coude, qui montre le vaisseau distendu par un caillot résistant.

Incision du sinus. Curettage du bout supérieur perméable au delà du caillot.

Le segment inférieur est obstrué vers le golfe. La jugulaire est thrombosée jusqu'au croisement omo-hyoïdien par un caillot résistant. Le tronc de Farabeuf est imparfaitement perméable. Ligature en bas et en haut. Résection du segment intermédiaire. Ligature des affluents du tronc.

Les suites furent très simples.

Le soir même, la température descendit à 36°,4 et se maintint à quelques dixièmes près.

Le malade sortit le 11 août en très bon état. Six semaines après, la guérison fut complète.

OBSERVATION IX. — *Edmond Germ...*, 30 ans, déménageur, vint consulter le 31 mars 1908, à l'hôpital Lariboisière, pour un écoulement de l'oreille droite datant de trois semaines, consécutif à une angine banale. Le tympan droit s'est perforé spontanément.

Le malade ne mange pas; très fatigué, il a cessé son travail depuis quelques jours. Le 30 mars, pendant la nuit, pris d'un violent frisson, il s'est décidé à venir le lendemain consulter à l'hôpital.

Bien que la cérébration soit intacte, l'atteinte de l'état général

est telle que le malade marche péniblement; aussi est-il admis d'urgence dans le service. Température, 38°.

Les téguments mastoïdiens sont le siège d'une infiltration diffuse, oedémateuse, non fluctuante. L'exploration de l'apophyse est douloureuse sur toute sa hauteur. Le sillon rétro-auriculaire est effacé. L'examen otoscopique donne peu de renseignements. En effet, le conduit rempli de pus est rétréci par chute de sa paroi postérieure.

Ainsi se trouvent au complet les signes de mastoïdite en voie d'extériorisation. La région cervicale ne présente pas de troubles de la circulation veineuse; pas de modification des téguments; toutefois, l'exploration profonde de la gouttière vasculaire provoque une douleur très vive.

La synthèse de ces divers symptômes (frissons, hyperthermie, douleur cervicale, atteinte de l'état général) fit poser le diagnostic positif de phlébite sinuso-jugulaire; aussi le malade fut opéré d'urgence l'après-midi à trois heures (Gibert).

L'exploration de la jugulaire interne précéda l'opération mastoïdienne. Après sa mise à nu, au niveau du tronc de Farabeuf, la vaisseau ne paraît pas subir, comme normalement, l'influence des mouvements respiratoires. Suivie jusqu'au-dessous de la croisée omo-hyoïdienne, la jugulaire, normalement perméable, est liée à ce niveau. Les plans de couverture sont suturés.

On fait ensuite l'opération mastoïdienne. La corticale, ostéitique, cède facilement sous la gouge. De l'antre, sort du pus sous pression. L'ostéite s'étend à la trainée antro-apexienne, ainsi qu'à la loge osseuse du sinus latéral. Celui-ci, dont la paroi est fongueuse sur toute l'étendue du segment vertical, est découvert assez près du golfe pour que le bec du protecteur charge la paroi externe du trou déchiré postérieur. Sous la pulpe de l'index, qui explore la perméabilité du sinus, on sent un cordon phlébitique résistant.

Le vaisseau, incisé sur toute la hauteur du segment vertical, est rempli de caillots noirâtres, consistants, que l'on détache à la curette. En haut et en arrière du coude, le sinus est trouvé perméable.

Tamponnement, pansement.

Le lendemain 1^{er} avril, apparaît un ictère intense, avec vomissements que l'on attribue au chloroforme. Température : 37° 2.

Le foie est petit, la rate normale. La cébration est intacte.

Le jeudi 2 avril, pansement. Le bout supérieur du sinus saigne un peu. Tamponnement. L'ictère et les vomissements persistent.

L'examen de l'appareil pulmonaire est négatif. Les urines sont rares et pigmentées (1) :

Volume.....	300 centimètres cubes.
Albumine.....	Néant.
Sucre.....	Néant.
Pigments biliaires.....	Abondants.
Urobiline.....	Nette.

Le vendredi 3 avril, le tableau clinique est tout autre : le malade, somnolent, répond mal aux questions, se plaint sans cesse sans pouvoir localiser la douleur ; l'abattement est profond, la température est de 36°,5 ; cependant, le pouls, non ralenti, est bien frappé (96 pulsations). Il n'existe pas de signes de réaction méningée.

Pratiqué par Carlotti (assistant de M. Morax), l'examen ophtalmoscopique est négatif. Les pupilles réagissent normalement à la lumière et à l'accommodation. Le fond de l'œil aussi est normal.

En présence d'une telle symptomatologie, on pensa à une complication encéphalique, bien qu'il n'y eût pas de ralentissement du pouls.

On recueillit par la ponction lombaire, sans hypertension, un liquide clair qui, centrifugé, ne laissa pas de culot et décéla un ou deux lymphocytes par champ de microscope.

Le lendemain 4 avril, le malade fut opéré de nouveau (Gibert).

La précédente intervention fut complétée par un évidement.

Après destruction à la pince-gouge du toit de l'antre et de l'aditus, la dure-mère cérébrale apparut normale de couleur et de tension. A la faveur d'une incision cruciale, faite à celle-ci, l'hémisphère droit fut exploré dans quatre directions : 1° en haut et en dedans ; 2° en bas et en dedans ; parallèlement au plancher de l'étagé moyen ; 3° en avant ; 4° en arrière.

La sonde cannelée ne ramena rien. L'incision dure-mérienne fut suturée. Le cervelet fut exploré, en vain, dans deux directions : en avant et en arrière. La substance blanche cérébelleuse fit hernie au travers de la brèche dure-mérale, comme si la corticale se trouvait comprimée. En effet, l'introduction de la sonde au travers de l'arachnoïde donna issue à une quantité notable de liquide céphalo-rachidien, limpide, sous forte pression.

L'incision de la méninge ne fut pas suturée ; nous espérions, à la faveur d'une brèche filtrante (ainsi que cela a été fait pour le

(1) Examen pratiqué par M. Roblin (interne en pharmacie).

glaucome), voir disparaître les signes qui nous avaient amené à ces ponctions exploratrices.

Le lendemain 5 avril, la cérébration est devenue normale; l'état général est satisfaisant, mais l'ictère persiste.

Le 6 avril, l'aspect des deux champs opératoires est normal; le malade accuse des douleurs juxta-articulaires dans l'épaule gauche.

De jour en jour, l'ictère et les douleurs para-articulaires s'atténuent, si bien que, le 18 avril, tout est rentré dans l'ordre. L'appétit revient, l'épidermisation de la brèche osseuse se fait normalement, et le malade quitte le service en bonne voie de guérison le 17 mai.

Il vint aux pansements externes jusqu'à la fin juin, époque à laquelle la guérison fut définitive.

L'examen du pus, pratiqué par notre ami Baldenweck (ancien interne du service), décéla du streptocoque.

L'observation de ce malade nous suggère les réflexions suivantes :

1° L'ictère persistant semble devoir être attribué à l'éthylisme professionnel du sujet :

2° Les symptômes qui nous ont conduit à explorer le cerveau et le cervelet pour découvrir une collection inexistante doivent être mis, à notre avis, sur le compte d'une compression exercée par l'hypertension du liquide céphalo-rachidien, au niveau du cervelet.

En effet, le lendemain, la symptomatologie s'est immédiatement effacée à la suite de cette décompression.

OBSERVATION X. — Victor T..., 25 ans, atteint d'otite moyenne chronique droite, est admis d'urgence dans le service le 20 juillet 1908.

Ce jeune homme, dont l'oreille droite suppure depuis 18 ans, a été pris, à l'âge de 10 ans, d'une mastoïdite extériorisée, traitée à Varsovie par une incision de Wilde, après laquelle les phénomènes aigus se sont amendés pour reparaitre ensuite.

En 1897, après une poussée aiguë de mastoïdite, le curettage de l'apophyse fut pratiqué à Varsovie.

Malgré cette intervention, la suppuration persista avec des rémissions, lorsque, le 17 juillet 1908, le malade fut pris de violentes

douleurs dans l'oreille droite, avec irradiations dans la moitié correspondante du crâne.

Les jours suivants, 18 et 19, le malade eut plusieurs frissons ; l'état général devenant mauvais, il vint le 20 juillet à la consultation externe et fut admis d'urgence dans le service. Température : 40°,2.

Localement, le malade présente les signes d'une otite moyenne chronique réchauffée, sans phénomènes d'extériorisation.

Il existe néanmoins un léger empâtement du cou qui laisse mal délimiter le bord antérieur du sterno-mastoïdien.

Cette symptomatologie (frissons, hyperthermie, atteinte de l'état général) impose le diagnostic de phlébite sinuso-jugulaire.

Le matin même, le malade fut opéré d'urgence (Lombard).

On trouva la jugulaire thrombosée au niveau du confluent de Farabeuf, au-dessous duquel elle fut liée.

L'intervention mastoïdienne découvrit des lésions osseuses étendues à toute l'apophyse et à la loge osseuse du sinus.

Le segment vertical du vaisseau thrombosé se montra perméable à 1^{cm},5 en amont du coude.

L'examen du pus décéla le streptocoque.

Les suites opératoires furent très simples. Le malade quitta le service (27 août) en bonne voie de guérison.

Nous l'avons revu ces jours derniers (20 octobre) : il est parfaitement guéri.

OBSERVATION XI. — *Charles L...*, 46 ans, est admis pour scarlatine (16 juillet 1908) à l'hôpital Claude-Bernard, dans le service de M. Teissier, au cours de laquelle il fut pris (19 juillet, seizième jours de la maladie) d'une otite moyenne aiguë double, précédée d'une angine, otite dont l'acuité se localisa à droite, avec propagation à la mastoïde.

Les jours suivants, le malade eut des signes de réaction méningée avec atteinte profonde de l'état général.

Le 1^{er} août au matin, M. Teissier constata une recrudescence des douleurs mastoïdiennes avec hyperthermie, 38°,4, et, prévoyant une ascension vespérale de la température, il chargea son interne de prévenir (s'il y avait lieu) le service otologique de Lariboisière.

Vers cinq heures, la température atteignit 40°,8. Puls à 128. Le malade eut dans l'après-midi quelques frissonnements peu marqués.

Le Dr Lombard (suppléant M. Sebileau en congé) envoya l'assistant du service (Gibert) auprès du malade.

Celui-ci présentait des signes évidents de mastoïdite aiguë avec infection très probable du sinus latéral.

En effet, bien qu'il n'y eût pas de modifications des téguments rétro-auriculaires, l'exploration de l'apophyse se montra très douloureuse. D'autre part, l'atteinte de l'état général, l'hyperthermie, les frissons, firent penser à une infection veineuse, bien qu'il n'existât pas au niveau du cou de signes objectifs de phlébite jugulaire.

Le malade fut opéré immédiatement, à sept heures du soir (Gibert).

La corticale mastoïdienne apparut grisâtre, avasculaire, ostéitique et, au premier coup de gouge, elle s'effondra. L'ancre, les cellules antro-apexiennes et la pointe étaient remplis de pus. En raison de la rapidité évolutive du processus, les cloisons intercellulaires n'étaient pas détruites.

Le sinus fut ensuite exploré. On découvrit d'abord un abcès extradural, près du coude, sinusien; puis une thrombose du vaisseau sur une étendue de 2 centimètres en aval du coude. Le sinus fut largement incisé sur l'étendue du segment thrombosé. Les deux bouts du vaisseau saignèrent normalement, et on jugea de ce fait inutile d'explorer la jugulaire interne. On aveugla la brèche sinusale par un tamponnement serré. Pansement.

Dans la soirée, injection de 20 centimètres cubes de sérum caféiné (1).

Les jours suivants, la douleur mastoïdienne, la céphalalgie, les signes méningés disparurent. La température oscilla autour de 38°.

Le 8 août, bien que la brèche mastoïdienne s'épidermisât régulièrement, le malade présenta des signes inquiétants de septicémie avec état typhoïde (vomissements, diarrhée, asthénie cardiaque, état général très mauvais, albuminurie).

Le 10 août, l'infection se localisa aux genoux et aux poignets, sous forme d'épanchement séreux.

Le 11 août, escarre au sacrum.

Les semaines suivantes, l'appétit revint, l'état général s'améliora, ainsi que l'escarre et les épanchements articulaires.

Le 1^{er} octobre, la plaie mastoïdienne fut complètement guérie; seul, le poignet droit garda une raideur, que l'on soigne depuis par le massage.

L'examen du pus décela le staphylocoque (1).

(1) Nous avons pu, grâce à une note que nous a aimablement adressée M. Vielle, externe de M. Tessier, connaître l'évolution post-opératoire de notre malade.

OBSERVATION XII. — *Charles R...* 49 ans, est admis d'urgence dans le service, le 24 octobre, pour des signes d'infection veineuse d'origine otitique.

Le jeune malade, très maigre, a le facies terreux, symptomatique d'une infection profonde et sévère.

Quelques jours auparavant et le matin même de son admission, il eut un violent frisson. La température est de 38°,3.

Depuis quelques jours, le malade se plaint de l'oreille gauche, ainsi que de l'apophyse, au niveau de laquelle on constate des signes de mastoïdite réchauffée.

Cette symptomatologie se rattache à une otite moyenne chronique gauche, dont le début remonte à une quinzaine d'années environ, époque depuis laquelle cette oreille suppure par intermitteces et n'a jamais été soignée.

Actuellement, il n'y a pas de pus dans le conduit, dont la paroi postérieure, tuméfiée, rend impossible l'examen de la membrane. Les téguments mastoïdiens ne sont pas modifiés, il est vrai; mais l'apophyse, douloureuse sur toute sa hauteur, présente le maximum de douleur au niveau de l'antre.

Le malade accuse des douleurs violentes dans la moitié correspondante de la tête. Les téguments de la région cervicale ne sont pas modifiés. Pas de circulation supplémentaire. Toutefois, la palpation méthodique de la gouttière vasculaire permet de reconnaître un cordon résistant, roulant sous le doigt, douloureux, et occupant le segment supérieur de la jugulaire.

Bien que le patient répondit lentement aux questions, tant il était faible, la cérébration était cependant intacte. Le diagnostic de thrombo-phlébite résultant de l'analyse des symptômes, le malade fut, d'urgence, opéré le matin même (Gibert).

Tout d'abord, la jugulaire se montra thrombosée jusque au-dessous du tronc de Farabeuf. La veine fut liée à 4 centimètre au-dessous de l'omo-hyoïdien, au point où elle apparut normalement perméable. L'incision cervicale fut, après cela, suturée sur toute son étendue; puis on explora la mastoïde.

L'antre, l'aditus et la caisse contenaient des lamelles de cholestéatome, baignant dans un exsudat séro-purulent. L'ouverture de la loge osseuse du sinus donna issue à une collection périsinusale. Le vaisseau, mis à nu, se montra thrombosé depuis le coude en haut jusqu'au voisinage du trou déchiré postérieur. En bas, en effet, le sinus fut suivi assez près du golfe pour que le protecteur de Stacke chargeât sur son bec la paroi externe du trou déchiré.

Le segment vertical du sinus fut incisé et cureté; le bout

inférieur ne donna pas de sang (la jugulaire étant thrombosée); mais le bout supérieur fut normalement perméable en amont du coude.

Une grande partie de l'intervention mastoïdienne fut pratiquée sans anesthésie, tant le malade présentait des signes alarmants (pâleur de la face, respiration superficielle, rapidité et petitesse du pouls). Nous eûmes l'impression, après le pansement, que le malade expirerait le soir même. En raison de l'étendue et de la gravité des lésions, l'incision rétro-auriculaire ne fut pas suturée. La paroi postérieure du conduit fut seulement réséquée.

Nous revîmes le malade le soir à six heures (température : 37°.6). Il était déjà transformé. Les douleurs temporales s'étaient calmées et, dès cette heure-là, le facies devint un peu meilleur.

Les jours suivants, les couleurs et l'appétit revinrent; la température resta stationnaire à 37°.

L'incision cervicale réunit par première intention, et la brèche mastoïdienne s'épidermisa correctement.

Le malade quitta le service (20 novembre) en parfait état de santé et acheva sa guérison aux pansements externes du service (un concours malheureux de circonstances ne permit pas de pratiquer l'examen du pus).

OBSERVATION XIII. — *Madeleine L...*, 12 ans, de forte constitution et toujours bien portante jusqu'alors, est prise depuis deux jours d'une angine d'apparence banale, pour laquelle on fait appel, le 4 mars 1909, aux soins de mon confrère le Dr Paul Braunberger.

Celui-ci constate une rougeur diffuse des amygdales palatines, sans ulcérations ni pseudo-membranes.

La jeune malade se plaint, en même temps, d'une douleur violente au niveau de la mastoïde droite, qui est apparue la veille, persistant toute la nuit au point de priver l'enfant de sommeil, douleur non précédée d'otite moyenne aiguë.

Le Dr Braunberger, impressionné à juste titre par la rapidité d'apparition et la violence de la douleur mastoïdienne, me fait mander d'urgence le matin même.

L'enfant fébricitante, depuis la veille (température : 38°.5) a un facies fatigué, infecté. La langue est sèche, rôtie. La gorge est rouge sans autres lésions. Pas d'adénopathie cervicale.

La mastoïde droite est très douloureuse à la pression sur toute son étendue, avec exaspération de la douleur au niveau de la pointe.

Les téguments mastoïdiens sont rouges, œdématisés. Il n'y a pas, cependant, de signes d'extériorisation.

L'état du tympan est presque en contradiction avec l'intensité de la réaction mastoïdienne.

Le conduit auditif a son calibre normal. La membrane, de ce fait d'examen très facile, présente au niveau du Schrapnell, une vascularisation très discrète.

Le grand segment est à peu près normal de couleur et de tension. L'enfant n'a aucun passé otitique.

L'examen otoscopique donne l'image d'une infection fugace ayant passé sur la caisse pour atteindre l'apophyse.

Le syndrome mastoïdien se présentait d'une telle netteté que Braunberger et moi fîmes entrevoir aux parents la probabilité d'une intervention.

Néanmoins, nous temporisâmes jusqu'au lendemain vendredi, devant revoir la malade avant de prendre une décision ferme.

Le lendemain, 5 mars, du pus s'écoule par le conduit, refluant en abondance par pression sur la pointe de la mastoïde.

Le tympan, à quelques signes près, offre le même aspect que la veille. Il s'agit donc d'une mastoïdite fistulisée dans le conduit.

Les probabilités de la veille devinrent une certitude.

La petite malade entra le jour même dans une maison de santé, et je curettai le samedi matin (6 mars) la mastoïde droite (température : 38°, 5).

Je trouvai les lésions classiques d'une mastoïdite extériorisée.

La corticale grisâtre portait une fistule siégeant au niveau du tiers inférieur de l'apophyse. Le sinus procident, superficiel, se montra de couleur normale, bleu.

L'acte opératoire fut très simple.

Le soir, le thermomètre marqua 39°, 3 ; le lendemain matin (7 mars), 39°, 5 et 40°, 2 le soir.

Cette hyperthermie s'accompagna d'agitation extrême, d'excitation cérébrale, d'affolement du poulx sans aucun signe de méningite.

Le tableau de la septicémie suraiguë se dressait d'une manière malheureusement nette.

Je pratiquai, ce jour même, à douze heures d'intervalle, deux injections intraveineuses de collargol.

Le lundi matin (8 mars), je fais le premier pansement.

Rien dans l'aspect du champ opératoire, ni dans l'état somatique (l'enfant ne tousse pas) ne me donne la clef de cette symptomatologie si retentissante, lorsque, au moment de terminer le pansement, mon attention est attirée par un écoulement de pus provenant de l'oreille gauche et s'écoulant en abondance par la pression sur la

pointe mastoïdienne (l'oreille gauche était intacte quarante-huit heures avant).

Malgré un interrogatoire très pressant de la garde-malade, il me fut impossible de savoir si l'enfant avait eu des frissons du samedi au lundi.

L'examen de la gouttière vasculaire au cou ne décelait rien de particulier.

Une mastoïdite gauche avait donc évolué en quarante-huit heures au point de se fistuliser dans le conduit, ressemblant en tous points à la mastoïdite droite.

Je pensai que la suppression de ce nouveau foyer ferait cesser les phénomènes septicémiques et, sans perdre de temps, je curettai, ce jour même (trois heures après-midi) l'apophyse gauche.

Mes espérances furent malheureusement déçues.

Je trouvai, dans l'apophyse gauche, avec des lésions d'ostéite suppurée, une fistule de la corticale par laquelle le pus reflua dans le conduit. J'explorai le sinus, de couleur feuille morte, rempli de caillots résistants sur l'étendue du segment vertical et sur 2 centimètres en amont du coude.

J'incisai largement le vaisseau sur toute cette étendue ; je curettai les deux bouts, et, si loin que je plongeasse la curette vers le pressoir, je ne trouvai pas la limite du thrombus.

La même manœuvre fut faite vers le bout inférieur du sinus, même imperméabilité.

Je liai rapidement la jugulaire interne (perméable) au-dessous de l'omo-hyoidien.

A la fin du pansement, le pouls était petit, filant, incomptable, la respiration superficielle.

Le Dr Braunberger m'avait dissuadé de cette seconde intervention, estimant (avec raison) que la situation était désespérée.

Je considérai que cette intervention pouvait être la seule chance de salut, je ne m'en repens pas, bien que l'évolution du mal ne fût en rien modifiée par la suite.

En effet, cette pauvre enfant expira le lendemain mardi, à trois heures de l'après-midi.

Ce cas est le plus dramatique que je connaisse, en raison de la multiplicité des lésions et de la rapidité de leur évolution. A mon avis, cette enfant fut frappée mortellement dès l'apparition de l'angine, succombant ainsi à la septicémie en moins de cinq jours. Quelque peine que m'ait faite cette issue brutale,

je n'ai pu m'accuser d'expectative, tant pour la première que pour la seconde intervention. Je ne crois pas qu'il fût possible de prendre plus rapidement une décision opératoire.

Quel enseignement peut-on tirer de ces observations touchant le diagnostic, le pronostic et le traitement des infections sinuso-jugulaires ?

I. DIAGNOSTIC. — Signalons tout d'abord la fréquence de l'infection veineuse au cours des otites moyennes aiguës.

Il est classique de dire que la thrombo-phlébite est fonction d'otite chronique, à la manière de l'abcès cérébral.

Nos observations viennent infirmer cette donnée. En effet, l'otite aiguë a fourni 3 cas sur 5 à la forme phlébitique ; 10 sur 17 à la forme nécrogène, et 8 sur 13 à la forme thrombosante.

Rigoureusement interprétés, ces chiffres signifieraient que l'infection sinuso-jugulaire complique, sinon de préférence, du moins indifféremment l'otite moyenne aiguë.

Contradictoire en apparence avec les données généralement admises, ce fait confirme pleinement ce que nous connaissons de la bactériologie des otites moyennes. Ne savons-nous pas que la septicité de l'otite moyenne s'atténue avec son ancienneté ? Cela revient à dire que le staphylocoque se substitue au streptocoque.

Maggiora et Gradenigo ont publié à ce sujet une statistique intéressante. Ces auteurs ont remarqué que les staphylocoques blancs augmentent de fréquence à mesure qu'on s'éloigne du début de la maladie. Nos examens de pus ont révélé le streptocoque à l'état de pureté dans les formes sévères de la phlébite (première et deuxième catégories). Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que cette complication éclate fréquemment au cours des otites aiguës.

D'autre part, il est classique de dire que la phlébite sinuso-jugulaire (avec ou sans thrombose) s'observe de préférence chez l'adulte et du côté droit.

Les 35 observations nous donnent les résultats suivants :

1° Sur 5 cas de la forme phlébitique, nous comptons : 3 adolescents et 2 adultes. Deux fois le siège est à gauche, 3 fois à droite ;

2° Sur 17 cas de la forme néerogène : 8 adolescents, 9 adultes ; 9 fois à gauche, 8 fois à droite ;

3° Sur 13 cas de la forme thrombosante : 7 adolescents et 6 adultes ; 8 fois à gauche, 4 fois à droite, 1 fois des deux côtés.

Ces chiffres sont peut-être le fait d'une coïncidence ; aussi n'en tirerons-nous pas de conclusions.

Disons simplement que l'âge et le côté sont indifférents. Du reste, nous comprenons mal comment il pourrait en être autrement.

Le diagnostic d'une phlébite (avec ou sans thrombose) doit en principe satisfaire aux trois questions suivantes :

1° Existe-t-il une phlébite sinuso-jugulaire ?

2° A quelle forme ressortit cette phlébite ?

3° Quel en est le siège ?

1° Existe-t-il une phlébite sinuso-jugulaire ?

Le diagnostic repose sur un ensemble de signes généraux et locaux, de valeur différente.

A. *Symptômes généraux.* — En dehors de l'atteinte profonde de l'organisme (amaigrissement, facies terreux, langue sèche, cyanose), il existe deux signes qui n'ont jamais manqué dans nos observations, à savoir : les frissons et l'élévation de la température, que les lésions phlébitiques aient évolué sous nos yeux, ou que le malade soit venu d'urgence, porteur de ces mêmes lésions.

B. *Symptômes locaux.* — L'ensemble des signes cervicaux que l'on décrit comme pathognomoniques de la phlébite jugulaire (avec ou sans thrombose) manque très souvent, ainsi que nous avons pu nous en convaincre.

En effet, localement, la thrombo-phlébite jugulaire se reconnaît aux symptômes suivants :

a. Cordon douloureux sur le trajet de la veine ;

b. Empatement de la région cervicale ;

c. Circulation collatérale.

En fait, nous avons rarement perçu sous le doigt le cordon de la jugulaire. Cela tient d'abord aux formes phlébitiques et néerogènes auxquelles ressortit très souvent l'infection, formes qui, ne déterminant pas de thrombose macroscopique, ne peuvent pas laisser percevoir le cordon phlébitique.

D'autre part, nous avons observé des thromboses obstruant la jugulaire jusqu'au ras de la clavicule, sans que l'examen du cou puisse les déceler. Cela tient, nous semble-t-il, à l'adénopathie cervicale supérieure et à l'empâtement de la gouttière vasculaire, qui masque le cordon phlébitique, engainé dans une cellulite diffuse.

Signalons en passant la constance de l'adénite cervicale concomitante de l'infection jugulaire, quelle qu'en soit la forme.

Sa présence ne simplifie pas l'exploration du cordon veineux, d'autant que la douleur de l'adénopathie se superpose à celle de la jugulaire. De ce fait, l'interprétation clinique du cordon est rendue plus difficile.

Pour la même raison, l'empâtement de la gouttière cervicale masque la palpation de la jugulaire. En effet, la saillie du bord antérieur du sterno-mastoïdien est effacée. Le creux du lit carotidien est comblé par la cellulite au milieu de laquelle se trouve la jugulaire, à tel point que la dissection de la veine est rendue ainsi très difficile lors de l'intervention.

Le développement de la circulation superficielle est pathognomonique de la thrombose jugulaire, disent les classiques. Cela est vrai, mais ce symptôme se signale rarement à l'état de netteté : sur 13 cas de thrombose, nous l'avons trouvé 2 fois seulement. Aussi, en raison de sa rareté, faut-il donner à ce symptôme local une très grande valeur clinique.

Peut-on tirer de l'examen du sang et du liquide céphalo-rachidien quelques renseignements qui permettent d'établir le diagnostic (1) ?

Sur 45 cas groupés en :

Otitis moyennes, 3; mastoïdites, 30; thrombo-phlébitis, 2; méningites suppurées, 5; abcès du cerveau, 5, et dont l'examen du sang a été pratiqué, voici quels ont été les résultats :

(1) P. SEBILEAU et PAUTRIER, Diagnostic et complications encéphaliques des suppurations de la caisse par l'examen du sang (*Congrès de chirurgie*, 1904).

Dans la thrombo-phlébite et les méningites suppurées, la formule hématologique répond à :

Globules blancs.....	25 à 45 p. 1000
Polynucléaires.....	90 à 95 p. 100

D'autre part, la ponction lombaire donne un résultat négatif.

Les conclusions cliniques sont les suivantes :

Au cours d'une otite moyenne suppurée, après paracentèse, lorsque les signes cliniques font prévoir une complication, l'examen du sang décèle plus de 20 000 globules blancs avec 90 p. 100 de polynucléaires et même davantage.

On se trouve alors en présence d'une méningite ou d'une thrombo-phlébite.

Si le liquide céphalo-rachidien ne renferme pas d'éléments figurés, c'est une thrombo-phlébite.

En résumé, le diagnostic de phlébite sinuso-jugulaire peut être incertain, ainsi que cela s'observe chez les malades non préalablement suivis (obs. II du troisième groupe).

Il est le plus souvent probable lorsque, l'attention étant attirée par le passé otitique du malade, on observe des frissons avec hyperthermie.

Il est presque certain quand, à la symptomatologie générale, s'ajoutent des symptômes locaux (douleurs à la palpation cervicale, empatement, circulation collatérale).

Néanmoins, même avec cette netteté apparente du diagnostic, l'erreur est possible, puisque, chez le malade de l'observation XIV (forme nécrogène), le chirurgien de garde ne jugea pas utile d'intervenir, alors qu'il y avait urgence de le faire ainsi que le démontrèrent les événements.

2° Est-il possible de diagnostiquer la forme de la phlébite avant l'intervention ?

Il est bien difficile, dans l'état actuel de nos connaissances, de répondre à cette question. Rarement les signes locaux autorisent à préjuger de la forme de la phlébite. Peut-être l'intensité des signes nous permettrait-elle de ranger celle-ci dans les deux premières catégories plutôt que dans la troisième, mais cela sous de grandes réserves.

Quand l'infection ressortit à la forme phlébitique (sans thrombose) ou à la forme nécrogène, nous avons toujours observé, avec une atteinte profonde de l'état général, une répétition fréquente et violente des frissons.

D'autre part, au moment de l'intervention, la température se trouve le plus souvent très élevée, ainsi que le démontrent nos observations.

En résumé, les signes de présomption, en faveur des deux formes graves (phlébitique et nécrogène) seraient : la fréquence et la violence des frissons, l'hyperthermie au moment de l'opération, l'atteinte profonde de l'état général.

Toutefois, ce tableau est bien schématique ; aussi ne faut-il pas le prendre à la lettre.

3° *Peut-on diagnostiquer le siège de la phlébite ?*

Leutert, Zaufal, Grünert, Piffel, Alexander se sont ingéniés à modifier le manuel opératoire de l'opération de la phlébite sinuso-jugulaire, partant de cette hypothèse (toute gratuite) que certaines phlébités restent uniquement localisées au golfe, ou qu'elles trouvent au niveau de celui-ci leur source d'infection. Ces auteurs ne justifient pas leur hypothèse par une description clinique.

Quel que soit le segment atteint, il n'existe pas de signes de localisation ; nous savons, en effet, que les signes cervicaux manquent très souvent dans la phlébite jugulaire et que la phlébite du sinus n'a en propre aucun signe mastoïdien ; à plus forte raison, ne connaissons-nous pas de signes de localisation au niveau du golfe de la jugulaire.

II. PRONOSTIC. — Le pronostic préopératoire est très réservé, sinon impossible. Il est entouré, comme le diagnostic, pour les mêmes raisons, des mêmes obscurités.

Après l'intervention, le pronostic est subordonné à la nature des lésions, c'est-à-dire à la forme à laquelle ressortit la phlébite.

A-t-on trouvé le sinus et la jugulaire perméables (forme phlébitique pure) ? Le pronostic est presque fatal, ainsi que le prouvent nos observations (4 morts sur 5 cas).

Le sinus est-il suppuré ou rempli de caillots sphacelés, putrides (forme nécrogène), avec propagation des mêmes

lésions à la jugulaire ? Le pronostic est très grave (14 morts sur 17 cas).

Il est, par contre, bénin dans la forme phlébitique (2 morts sur 13 cas).

La mort survient le plus souvent par septicémie, sans métastases, ou par complications pleuro-pulmonaires.

III. TRAITEMENT. — La thérapeutique des thrombo-phlébites sinuso-jugulaires, se propose de barrer la route aux agents pathogènes, en amont et en aval du point d'infection.

Il faut barrer la route en aval du sinus pour prévenir les métastases pulmonaires, puisque le processus infectant tend à suivre le sens du courant sanguin le plus souvent.

Du reste, la limite inférieure des lésions sinuso-jugulaires est souvent très difficile à atteindre, soit qu'elles descendent profondément vers la base du crâne (golfe) ou vers la base du cou.

Plus facile à poursuivre est la limite supérieure en amont du sinus. D'abord, l'infection remonte moins facilement le courant sanguin ; ensuite, la découverte du sinus, en amont du coude, est très facile, en raison de l'accessibilité de celui-ci. Barrer la voie en haut par ouverture et tamponnement du sinus, en bas par ligature de la jugulaire, là où les deux segments veineux sont perméables : telle est la règle générale à suivre dans l'espèce.

Deux cas sont à considérer, suivant que l'opération a lieu en un temps ou en deux temps.

L'opération en un temps est celle que l'on pratique d'urgence sur un malade dont on n'a pas suivi l'évolution. En effet, dans la même séance, au cours de l'opération mastoïdienne, on découvre les lésions sinusales, dont on n'atteint pas la limite inférieure. Ainsi on est conduit à explorer la jugulaire, qu'on lie au point où elle est trouvée normalement perméable. 14 malades sur 17 (forme nécrogène) et 10 sur 13 (forme thrombo-phlébitique) furent opérés en un seul temps.

L'opération en deux temps se pratique sur les malades dont on peut suivre l'affection.

En général, chez ceux-ci, dans un premier temps, le curetage des lésions mastoïdiennes découvre le sinus, qui paraît

sain. Quelques jours après, éclatent des frissons avec hyperthermie; l'état général s'altère; alors, dans un second temps, on explore le sinus et la jugulaire. Ainsi furent opérés en deux temps nos 5 malades du premier groupe (forme phlébitique).

Nous n'avons rien de particulier à dire sur le manuel opératoire qui a été suivi dans nos observations.

Le sinus est-il thrombosé, suppuré ou sphacélé? Il faut le découvrir jusqu'à ce qu'il apparaisse normal, bleu; en ce point, on l'incise, on le tamponne avec une mèche de gaze ektoganée. La ligature de la jugulaire est faite là où elle se montre normalement perméable. La veine, dit-on, est exposée à la pénétration des bulles d'air, danger que l'on signale comme très grave en physiologie. Nous n'avons jamais observé ces accidents au cours des ligatures que nous avons faites ou vu faire. Ce danger nous semble avant tout purement théorique.

La perméabilité de la jugulaire doit être contrôlée par celle du confluent de Farabeuf, si l'état du malade le permet.

Lorsqu'on l'explore à ce niveau, souvent telle jugulaire s'est montrée perméable au niveau du tronc, qui était vide de sang au-dessus de lui.

En effet, la perméabilité de celle-ci était assurée par l'apport du confluent thyro-linguo-facial.

Dans les formes nécrogène et thrombo-phlébitique, notre maître M. Sebileau a quelquefois fixé à la peau le segment supérieur de la jugulaire, pour pratiquer par celui-ci des lavages devant refluer par le segment inférieur du sinus.

Nous ne croyons pas que cette technique modifie heureusement les résultats. En effet, dans la forme nécrogène, le pronostic est très grave en soi. Dans la forme thrombosante, le caillot s'oppose au reflux du liquide injecté de bas en haut.

Telle a été la technique suivie. Peut-être n'est-elle pas définitive. Nous la modifierons lorsque nous en connaissons une meilleure.

Depuis longtemps, la succession des temps opératoires est discutée parmi les otologistes.

Faut-il, en présence de signes phlébitiques, faire précéder le curettage mastoïdien de la ligature jugulaire?

Certains lient d'abord la jugulaire (Zaufal, Bergmann, Forsselles, Körner, Luc). D'autres, partisans de l'exploration préalable du sinus, pratiquent la ligature jugulaire à la fin de l'opération. Jansen considère comme une faute la ligature avant l'ouverture du sinus, parce que, dit-il, le diagnostic de thrombo-phlébite ne peut être posé à l'avance. Certains auteurs déclarent inutile cette ligature (Moure).

Ces nombreuses controverses touchant l'opportunité ou l'inutilité de la ligature préalable de la veine jugulaire montrent combien difficile est la solution du problème.

Il semble *a priori* que la ligature de la jugulaire doit précéder l'exploration du sinus lorsque celui-ci est infecté; et cette conduite se trouve en tous points conforme au rite chirurgical.

En effet, des deux opérations successives : l'une aseptique, l'autre septique, celle-là doit précéder celle-ci. Une telle succession des temps opératoires satisfait bien l'esprit. Néanmoins, elle est basée, dans une certaine mesure, sur une pétition de principes, puisque les signes cliniques sont assez souvent peu nets pour dicter une conduite précise. Aussi ne pourra-t-on faire autrement que de lier la jugulaire comme complément d'un curettage mastoïdien, lorsque, au cours de celui-ci (surprise opératoire), le sinus aura été trouvé nécrosé ou thrombosé. Par contre, devra-t-on systématiquement lier la jugulaire (ainsi que cela a été fait plusieurs fois dans nos observations), lorsque le diagnostic sera assez nettement établi avant l'opération.

Quelle est la valeur thérapeutique de la ligature de la jugulaire ?

La jugulaire interne est la grande voie de retour vers l'oreille droite du sang veineux céphalique, mais elle n'est pas la seule. Aussi certains auteurs (Moure) sont-ils réservés sur l'efficacité de cette ligature. Est-ce à dire que, ne pouvant fermer toutes les portes à l'infection, il faille les laisser toutes grandes ouvertes ? Nous ne le pensons pas.

D'autres voies collatérales s'offrent au transport de l'infection. Il n'en est pas moins vrai que celle-ci emprunte le plus souvent la voie en continuité directe (jugulaire interne) avec

le foyer primitif (sinus latéral). Il est donc rationnel, ne pouvant fermer les voies secondaires, de fermer la voie principale, la plus fréquentée du reste et la plus volumineuse des veines afférentes (Robineau).

Dans le but de fermer le plus complètement possible la voie principale (jugulaire) à l'infection, quelques auteurs (Macewen, Chipault, Piffi, Jansen, Grünert, Bellin, Paul Laurens) ont les uns conseillé, les autres pratiqué l'ouverture du golfe de la jugulaire, afin de convertir en une gouttière ouverte au dehors le système sinuso-jugulaire.

Au point de vue théorique, il semble très rationnel d'inspecter et de curetter le segment intermédiaire (golfe), au niveau duquel peuvent primitivement (?) se localiser des infections venues de la caisse.

Nous nous sommes suffisamment expliqué sur la difficulté de cette localisation clinique; nous voudrions démontrer (en nous appuyant sur les résultats de nos observations) l'inutilité de l'ouverture du golfe par la voie transmastoiïdienne (méthode de Grünert).

Otto Piffi a proposé de détruire la paroi osseuse du golfe par la voie transtympanique, qui conduit sur le bulbe de la jugulaire en faisant sauter le plancher de la caisse.

Il suffit, pour rejeter cette voie, de se rappeler que les infections sinuso-jugulaires s'observent très souvent au cours des otites aiguës et que, de ce fait, l'oreille moyenne doit être respectée par l'intervention.

Ceux qui ont pratiqué l'opération de Grünert avec succès ont attribué à celle-ci leurs résultats heureux, bien à tort, nous semble-t-il. En effet, nous savons que, à égalité de moyens thérapeutiques, il est des formes de phlébitis qui, jusqu'à présent, restent au-dessus des ressources chirurgicales, à savoir : les formes phlébitique et nécrogène.

Les rares guérisons de ces formes confirment la sévérité du pronostic.

Pour réfuter l'opération de Grünert, nous ne ferons pas appel aux observations étrangères; nous ne trouvons pas dans celles-ci assez de précision dans la topographie des lésions pour qu'il soit possible de les classer dans telle ou telle forme

de phlébite que nous signalons, et d'attribuer à cette opération les résultats heureux.

Dans ces dernières années, les rares observations publiées en France, tendant à montrer l'efficacité du curettage du golfe, sont à la fois très probantes en faveur de notre classification, d'une part, et en faveur, d'autre part, de l'inutilité de l'opération de Grünert. Dans un mémoire très documenté, notre collègue Paul Laurens a brillamment défendu la méthode de Grünert, en faveur de laquelle il apporte 2 observations très démonstratives, à son avis.

Dans la première de ces 2 observations de P. Laurens (1), la mort du malade est attribuée à ce que le curettage du golfe n'a pas été pratiqué. A notre avis, la mort est imputable à la forme nécrogène de la phlébite dont le malade était atteint. Le golfe eût-il été cureté que la terminaison eût été vraisemblablement la même, ainsi que le démontre notre statistique. Du reste, notre observation III de la forme nécrogène est encore plus démonstrative que la sienne. Chez ce malade, le curettage du golfe fut pratiqué et la terminaison n'en fut pas moins fatale.

Le temps opératoire que P. Laurens regrette de ne pas avoir pratiqué sur son malade l'a été sur le nôtre, et pourtant l'un et l'autre sont morts, parce que leur phlébite ressortissait à la forme nécrogène très grave.

La deuxième observation de P. Laurens est tout aussi démonstrative que la première. Son malade a guéri (comme ont guéri nos 11 malades sur 13 de la série thrombophlébitique) parce que la phlébite était thrombosante (bénigne). Le curettage du golfe n'a en rien contribué à l'évolution heureuse de la maladie, évolution qui fût restée la même si le golfe eût été respecté, comme il le fut chez tous nos malades de la troisième catégorie.

Le cas de Guisez est passible des mêmes critiques. Celui-ci attribue son succès opératoire au curettage du golfe. Son observation rentre dans notre troisième groupe (forme thrombosante), et c'est la seule raison pour laquelle le malade a guéri.

(1) *Annales*, n° 8, p. 114, 1905.

Cette critique nous paraît justifier l'inutilité de l'opération de Grünert. D'autre part, cette intervention, dont les indications ne sont pas nettement posées et dont les résultats restent si problématiques, constitue une difficulté très grande, en raison de la profondeur du golfe et de l'étroitesse du champ opératoire.

On serait convaincu du contraire par les lignes suivantes de Chipault :

« Or, il est plus facile qu'on ne pourrait le croire d'arriver jusqu'à lui (bulbe de la jugulaire), si profond qu'il soit. En effet, la paroi antérieure du coude sinusal étant réséquée, on n'a qu'à décoller la dure-mère en dedans de ce coude et la refouler en arrière pour avoir sous les yeux une crête de tissu compact, formant la paroi externe du dôme osseux qui contient le bulbe. »

Pour ne pas partager l'optimisme de Chipault, il suffit d'avoir pratiqué l'opération de Grünert sur le cadavre : on se rend compte ainsi de la difficulté de son exécution, bien que l'on opère sur un crâne séparé de la base du cou, au niveau de la sixième cervicale, crâne qui, de ce fait, est très maniable. Une telle pièce anatomique est peu encombrante et peut être orientée dans tous les sens pour que la gouge y manœuvre aisément. Malgré cela, la destruction de la paroi externe du trou déchiré postérieur est rendue difficile par sa profondeur et par la présence des plans osseux qui le recouvrent. Nous nous sommes rendu compte de ces difficultés au cours de nos dissections à l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux.

Sur dix crânes pris au hasard, nous avons observé la mastoïde réduite dans ses deux diamètres (vertical et antéro-postérieur), chez la femme surtout.

Il résulte de ce fait que le sinus latéral procident, très près de l'antre, décrit bientôt son coude inférieur, se rapprochant ainsi du massif facial, à tel point que, pour atteindre le sinus jusqu'au trou déchiré postérieur, il faut creuser un tunnel sous le massif du nerf. Il va de soi que cette manœuvre expose le facial aux blessures de la gouge.

D'autre part, en aval du coude inférieur du sinus, se dresse une barrière osseuse difficile à détruire (parce que profonde);

l'apophyse jugulaire de l'occipital forme à elle seule l'obstacle qui recouvre le bulbe de la jugulaire.

En ce point, le champ opératoire fuit en dedans et en avant ; aussi n'y a-t-il pas à craindre une fausse route dans les muscles de la nuque, ainsi que le signale P. Laurens (*Thèse de Paris*, 1904).

La face profonde du massif facial est le point de repère autour duquel manœuvre la gouge pour mettre à nu le golfe de la jugulaire ; aussi la blessure du nerf est-elle presque inévitable quand la mastoïde est courte et le sinus procident.

Il nous a semblé qu'en pareil cas, pour bien topographier le facial dans la portion terminale de l'aqueduc et le protéger contre le maillet, il était prudent de le suivre de bas en haut depuis la sortie du trou stylo-mastoïdien.

Sa découverte est, en ce point, facile, sûre, rapide, dans ce que nous appellerons le creux parotido-mastoïdien. En ce point, le facial se dégageant du bord antérieur de la pointe mastoïdienne, croise la face externe de l'apophyse styloïde, à quelques millimètres au-dessous de la paroi inférieure du conduit, pour s'engager ensuite dans la parotide, où il décrit aussitôt sa boucle. L'aire dans laquelle on découvre le nerf a la forme d'un rectangle, dont les côtés sont formés :

- 1° En haut par la paroi inférieure du conduit osseux ;
- 2° En arrière, par le bord antérieur de la pointe mastoïdienne ;
- 3° En avant et en bas, par la glande parotide.

Pour découvrir le facial dans le creux parotido-mastoïdien, il faut procéder de la manière suivante (1) :

Premier temps. — Après rugination du périoste, mettre à nu le bord antérieur de la mastoïde et la paroi inférieure du conduit osseux (angle tympano-mastoïdien).

Deuxième temps. — De haut en bas, charger sur une aiguille de Deschamps (à faible courbure) les parties molles qui combtent le creux parotido-mastoïdien et les attirer vers soi.

Troisième temps. — Refouler d'arrière en avant avec la sonde de Nélaton les lobules parotidiens, faciles à reconnaître et à rejeter.

(1) Nous publierons dans une note ultérieure les figures ayant trait à cette technique.

Il reste, après quelques coups de sonde, chargé sur l'aiguille de Deschamps, un paquet vasculo-nerveux formé par une artériole et le facial. Il est alors aisé de charger seulement celui-ci.

Cette technique, très facile, très rapide, peut être utile dans les anastomoses de la septième paire avec la onzième ou la douzième.

La découverte du tronc du facial constitue dans l'espèce une perte de temps, qui sera évitée par cette méthode.

A priori, il semble que, en raison des rapports de voisinage, la mise à nu du golfe expose inévitablement à la gouge le nerf facial. En fait, celui-ci est plus protégé qu'on ne le croit. Le massif osseux qu'il faut détruire dans l'opération de Grünert appartient à l'occipital (apophyse jugulaire). Le facial descend dans le massif temporal.

D'autre part, le golfe et le facial ont une direction divergente : le premier, profond, est dirigé en dedans et en avant ; le second (dans la portion terminale de son trajet intrapétrueux) est superficiel, dirigé en avant et en dehors.

La difficulté opératoire tient donc à la profondeur et à l'étroitesse du champ opératoire, ce dont on se rend bien compte par la facilité relative avec laquelle on charge sur le protecteur de Stacke l'apophyse jugulaire de l'occipital, apophyse qu'il est très difficile cependant de faire sauter à la gouge.

Enfin l'apophyse transverse de l'atlas constitue un obstacle à la résection de la couverture du golfe et à la dissection de bas en haut de la jugulaire. En effet, l'apophyse transverse se coiffe de la jugulaire interne, à la manière d'un condyle, et oblige celle-ci à décrire une courbe à convexité antérieure. Cet obstacle se double de la présence du spinal, qui barre très souvent le sommet de l'apophyse transverse.

Nous croyons donc, par là, que le curettage du golfe est une opération difficile et inutile. En raison de la difficulté de son exécution, cette opération augmente la durée de l'intervention, alors que les malades atteints de phlébite sinuso-jugulaire sont, pour la plupart, sévèrement infectés, cyanosés et affaiblis. Aussi y a-t-il indication majeure à restreindre la durée de l'acte opératoire. Cette opération nous paraît inutile, puisque,

pratiquée ou non, les résultats tiennent uniquement (nous semble-t-il) à la forme à laquelle ressortit la phlébite.

CONCLUSIONS.

Il existe, au point de vue anatomo-clinique, trois formes d'infections sinuso-jugulaires :

1° Forme phlébitique ;

2° Forme nécrogène ;

3° Forme thrombosante.

Le diagnostic est basé essentiellement sur un ensemble de signes généraux (frissons, hyperthermie) et, accessoirement, sur des signes locaux.

Le diagnostic de la forme et du siège de la phlébite est d'une grande difficulté.

Le pronostic varie avec la forme de la phlébite : très grave dans les deux premières formes, il est bénin dans la troisième.

La thérapeutique est la même pour les trois formes, à savoir :

Barrer la route en amont du sinus par tamponnement ; en aval, par la ligature de la jugulaire.

L'opération de Grünert est une complication de technique qui ne modifie en rien l'issue de la maladie.

BIBLIOGRAPHIE.

CHIPAULT. Chir. opér. du syst. nerv., t. I, 1894, p. 556.

ROBINEAU. *Thèse de Paris*, 1898.

RIST. Études bactériologiques d'origine otique. *Thèse de Paris*, 1898.

ROZIER. Étude anatomo-pathologique du plancher de la caisse. *Thèse de Paris*, 1902.

CHAVASSE et MAHU. De la ponction lombaire dans les complications craniennes des otites. Rapport à la Soc. franç. d'otologie, oct. 1903.

P. SEBILEAU. Diagnostic des complications encéphaliques des suppurs. de la caisse par l'examen du sang. *Congrès de chir.*, Paris, 1904.

P. LAURENS. Thrombo-phlébite du golfe de la jugulaire d'origine otique. *Thèse de Paris*, 1904.

P. LAURENS. *Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXXI, 1905, n° 8, p. 114.

GUISEZ. *Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXXIV, 1908, n° 8, p. 177.

LES CATARRHES DES CHANTEURS (1).

Par **A. PERRETIÈRE** (de Lyon).

Nous désignerons sous le titre de *catarrhes des chanteurs* ou de *catarrhes vocaux* les altérations catarrhales des premières voies respiratoires les plus habituellement observées chez les chanteurs. Ces lésions représentent la presque totalité des cas d'indispositions ou de maladies vocales observées chez les professionnels de la voix et du chant et, d'une façon générale, chez tous les sujets qui font un usage habituel de la voix chantée.

Les catarrhes vocaux sont les causes de beaucoup les plus fréquentes qui amènent les chanteurs à se présenter à nos consultations. Tandis que le commun des mortels ne prête à ces troubles qu'une attention légère, l'artiste, dont l'aptitude professionnelle est altérée, s'alarme parfois des premières atteintes et vient demander conseil au médecin dès le début du catarrhe. Mais ce cas est relativement exceptionnel ; le plus souvent, en effet, le sujet se présente avec un passé catarrhal plus ou moins ancien et dont une poussée récente vient d'exacerber les symptômes.

Si l'on compare à ce point de vue spécial les deux modes de la phonation, on constate que les altérations catarrhales sont plus fréquentes chez les professionnels du chant que chez les professionnels de la parole. En effet, le nombre de ces derniers, qui ne souffrent pas ou ont très peu souffert d'altérations vocales, est très grand, si on le compare aux cas innombrables d'indispositions que l'on observe chez les chanteurs.

C'est que l'exercice du chant, plus encore que la parole, expose

(1) Communication au Congrès de la société française d'oto-rhino-laryngologie, mai 1909.

à des influences professionnelles dont le retentissement sur les organes vocaux influe considérablement sur la production des altérations catarrhales.

Le catarrhe des premières voies respiratoires se présente ordinairement comme une tare pathologique, atteignant successivement ou simultanément les divers segments de l'appareil vocal : fosses nasales, naso-pharynx et pharynx, larynx et trachée. En réalité, il s'agit d'une seule et même affection, à domaine plus ou moins étendu suivant les cas.

Il est un fait d'observation courante pour tous ceux qui ont été appelés à soigner des professionnels de la voix, c'est qu'un certain degré d'altération catarrhale chronique des voies aériennes supérieures existe chez presque tous les chanteurs. Une autre constatation s'impose, c'est la rareté d'une conformation normale des organes vocaux ; au point qu'Imhofer (1) (de Prague) a pu dire que c'est à peine s'il avait rencontré une ou deux fois chez un chanteur des voies aériennes irréprochables. Le plus souvent, en effet, l'examen physique décèle l'existence d'une déviation ou d'un épaissement de la cloison nasale, de vestiges adénoïdiens, d'amygdales hypertrophiques, de granulations pharyngées, etc. Ces dispositions diverses suivant les sujets constituent tout autant de causes d'appel qui, jointes aux influences que nous allons étudier, expliquent la fréquence des altérations catarrhales.

Les causes des catarrhes vocaux.

Les chanteurs sont exposés d'une façon toute particulière aux lésions catarrhales des voies aériennes supérieures, tout d'abord en raison des conditions extérieures qui peuvent influencer les organes vocaux ; secondement, en raison des exigences professionnelles nuisibles au bon fonctionnement de l'appareil vocal ; en troisième lieu, en vertu des conditions défavorables inhérentes au sujet lui-même, telles que certaines affections des organes de l'économie ou certaines maladies générales.

(1) IMHOFER, *Die Krankheiten der Singstimme*, Berlin, 1904, Otto Enslin.

A. Les CAUSES EXTÉRIEURES ressortissent à certaines conditions extrinsèques, qui peuvent agir sur les voies aériennes.

L'influence de la *température* est, à ce titre, une des plus importantes. Il est de notion vulgaire que le refroidissement, qu'il soit général ou local, constitue la cause la plus fréquente des affections catarrhales. Or la disposition même des théâtres et des salles de concert est à cet égard éminemment défavorable. Les deux espaces différents que constituent la scène et la salle présentent ordinairement une différence de température qui tend à s'égaliser, quand on lève le rideau, par un courant d'air souvent très vif et toujours très sensible à l'artiste en scène, parfois légèrement vêtu. En outre, les coulisses sont généralement mal fermées et souvent ouvertes pour permettre l'entrée et la sortie des décors et accessoires ; l'ouverture de ces issues provoque la formation de courants d'air froid qui arrivent sur la scène en certains points où les exigences de son rôle tiennent l'artiste longtemps immobilisé. L'influence de la température peut également s'exercer en sens opposé ; ainsi le fait de passer du dehors ou de séjourner dans une pièce très chaude expose à des poussées congestives des voies aériennes. Or les loges d'artistes sont ordinairement le siège d'une atmosphère surchauffée et très sèche, au sortir de laquelle il faut aller s'exposer aux courants d'air de la scène. En somme, les variations brusques de température sont particulièrement à redouter du chanteur ; c'est à ce titre que certains climats lui sont défavorables en raison de leurs rapides transitions atmosphériques.

Les *poussières*, les *fumées* et les *gaz* exercent une action irritante directe sur les voies respiratoires. Les poussières, bien qu'arrêtées en partie par les poils des narines et le mucus nasal, provoquent par une double action, à la fois mécanique et chimique, une altération chronique des muqueuses aériennes. Or l'atmosphère de la scène est constamment altérée par les poussières que soulèvent les changements de décor et les allées et venues du personnel de la scène. D'autres poussières, d'origine végétale, agissent d'une façon spécifique ; ainsi la floraison des graminées ramène périodiquement chez certains sujets un accès de rhinite vaso-motrice. Les fumées entre-

tiennent aussi une irritation chronique des voies aériennes, ainsi que des corps étrangers, elles forcent le sujet à racler et à tousser de la gorge et provoquent aussi une congestion des muqueuses pharyngo-laryngées. C'est pourquoi les voyages en chemin de fer sont défavorables au chanteur, en raison des fumées et poussières qui s'emmagent dans les voies aériennes. Körner (1), n'a-t-il pas décrit un « catarrhe des chemins de fer » qui se développe dans ces conditions ? Certains gaz enfin, tels que l'ammoniaque, les vapeurs de térébenthine, irritent les muqueuses respiratoires ; d'autres gaz, tels que l'acide carbonique, entraînent des congestions passives.

L'alcool sous toutes ses formes est essentiellement nuisible aux organes vocaux. L'usage habituel des boissons fermentées (vin, bière, cidre), prises à hautes doses et pures, et des liqueurs détermine à la longue une hyperémie diffuse permanente des muqueuses pharyngo-laryngées, à laquelle se joint une altération des sécrétions glandulaires. Certaines boissons (cognac, absinthe) ont un degré alcoolique assez fort pour coaguler l'albumine des cellules épithéliales superficielles et entraîner la tuméfaction de la muqueuse avec mortification et chute de l'épithélium (Boulay) (2).

Le *tabac* exerce une action locale incontestable sur les muqueuses aériennes en raison des principes irritants que sa fumée renferme (nicotine, pyridine, lutidine, acide butyrique, ammoniaque, etc.). La muqueuse pharyngée des fumeurs invétérés est aisément reconnaissable aux altérations dont elle est le siège : rougeur, vascularisation anormale, état lisse et brillant, lésions d'ailleurs étendues au pharynx nasal et au larynx. Les divers procédés de fumer exercent une action un peu spéciale sur les organes vocaux. La pipe nuit surtout par les produits de distillation sèche qu'elle fournit, en raison des oxydations incomplètes qui se produisent dans son foyer. La cigarette est très mauvaise pour la gorge du fumeur qui en avale la fumée, c'est-à-dire qui aspire celle-ci dans la trachée et les bronches. La fumée de cigare contient des bases pyri-

(1) KÖRNER, Hygiène de la voix, Wiesbaden, 1899.

(2) BOULAY, Hygiène industrielle (in *Traité d'hygiène* de BROUARDEL et MOSNY, 1906).

diques dont l'action irritante locale se double d'une action toxique. De ces trois manières, la cigarette semble la plus nocive au chanteur (Castex) (1). D'ailleurs les conséquences se ressentent des dispositions naturelles de chacun : c'est ainsi que le tabac est à redouter surtout pour les voix de ténor et pour les voix qui se ressentent des premières atteintes de l'âge ou de la fatigue (Chervin) (2).

A la suite de ces diverses causes d'irritation des premières voies aériennes, il faut faire mention des *influences alimentaires* et rappeler que les aliments trop chauds ou trop froids, les épices, les acides, sont susceptibles de déterminer des désordres de la gorge.

B. Les CAUSES PROFESSIONNELLES résultent de l'usage excessif ou défectueux de la voix chantée ; elles peuvent se ranger en trois groupes (3) : le déclassement, le surmenage et le malmenage vocal.

Le *déclassement* des voix comprend toutes les déficiences du classement vocal, c'est-à-dire de la répartition des voix en catégories spéciales (ténor, baryton, basse ; soprano, mezzo, contralto), établie en vue des études vocales et de l'interprétation des œuvres lyriques (4). Une erreur de classement, dont le résultat est de faire chanter le sujet dans une tessiture qui n'est pas la sienne, exerce une influence fâcheuse sur les muqueuses aériennes. Le travail d'étirement auquel la voix est incessamment soumise oblige la musculature de l'appareil vocal à une tension exagérée, qui influe sur la production des altérations catarrhales. Il faut compter aussi avec le classement prématuré, qui consiste à ranger une voix dans une catégorie fixe lorsqu'elle ne possède pas encore ses caractères définitifs. Toute faute de classement détermine, à échéance plus ou moins longue, la production de troubles variés qui risquent de compromettre la voix, et parfois d'une façon définitive.

(1) CASTEX, Maladies de la voix (*Congrès internat. de Moscou*), 1895.

(2) CHERVIN, Enquête sur les excitants alcooliques et le tabac (*La voix*, déc. 1891).

(3) PERRIÈRE, Le rôle du laryngologiste dans l'art du chant (*Revue hebdom. de laryngol.*, n° 15, 1908).

(4) CUNAUD, Le classement des voix (*Thèse de Bordeaux*, 1906).

Le *surmenage vocal* consiste dans l'excès, l'abus habituel de la voix chantée; c'est le fait de dépasser le régime de rendement auquel doivent être soumis les organes vocaux, sans qu'on les emploie cependant d'une façon défectueuse. La cause la plus fréquente réside dans les efforts vocaux prolongés, supérieurs comme intensité ou comme durée au degré de résistance et d'entraînement de l'appareil vocal (1). Une cause également des plus habituelles est le fait de forcer la voix, soit en l'obligeant d'aller au delà de ses limites naturelles, soit en cherchant à exagérer son volume. Il faut compter aussi avec la nécessité de chanter à la suite des rôles de tessiture différente; au même titre, l'obligation de chanter malgré une indisposition vocale est particulièrement pernicieuse. Enfin on doit ranger dans les causes de surmenage l'enseignement du chant et l'abus de la voix parlée. Ces diverses causes, en astreignant la musculature vocale à un travail exagéré, entraînent des désordres dont les manifestations congestives (2) et catarrhales des voies aériennes sont les symptômes les plus habituels.

Le *malmenage vocal* consiste dans l'emploi défectueux de la voix chantée, autrement dit dans l'imperfection de la technique vocale résultant, le plus souvent, de mauvaises méthodes. Les déficiences peuvent porter sur les divers éléments de la technique vocale. Le sujet qui ne sait pas respirer d'une façon suffisante fatigue sa musculature laryngée. L'emploi du type claviculaire, outre qu'il fournit moins de souffle au thorax, fatigue l'organe vocal et congestionne la gorge. L'attaque du son doit se garder d'un choc trop brusque entre le courant d'air expiré et les cordes vocales tendues, c'est-à-dire d'un « coup de larynx » (3) qui entraîne une fatigue musculaire rapide. La voix doit être appuyée, autrement dit l'effort doit être concentré au niveau de la poussée d'air expiratrice et non pas au niveau de la contraction glot-

(1) POYET, Du surmenage vocal (*Rapport à la Soc. franç. de laryngol.*, 1894).

(2) JOAL, Les congestions laryngées du surmenage vocal (*La voix*, sept. 1903).

(3) CASTEX, Maladies de la voix, Paris, 1902, C. Naud.

tique, ce qui épuiserait l'anche vibrante. L'abus du registre de poitrine ou poitrinage peut entraîner chez la femme de graves altérations vocales ; c'est pour les éviter que Moure a coutume de répéter : « Contralto le moins possible ; mezzo et forte chanteuse très peu ; soprani point (1). » L'émission vocale doit conduire à chanter sur le timbre, c'est-à-dire à faire travailler surtout les résonateurs sus-laryngiens et à éviter ainsi la fatigue du larynx lui-même. Par contre, on se gardera de l'émission gutturale, qui dépend d'une contraction exagérée de l'arrière-gorge, dont l'effet immédiat est de gonfler et congestionner les cordes vocales et les articulations aryténoïdiennes et de pousser au tremblement (2). On se rappellera afin qu'une articulation défectueuse est une cause de prompté fatigue laryngée, puisque c'est surtout par l'articulation que la voix porte.

Telles sont les trois catégories d'influences professionnelles susceptibles d'intervenir dans la production des altérations catarrhales. Bien plus, ces causes seraient capables, à elles seules, de produire une forme spéciale de lésions qui constituent le *catarrhe de fatigue*. Cette forme particulière décrite par Imhofer (3) paraît avoir échappé à la plupart des auteurs, sauf cependant à Krause (4). Il paraît avéré, en effet, que l'on peut observer chez les chanteurs une affection catarrhale spéciale, inhérente au surmenage ou au malmenage vocal, qui s'établit de la façon suivante. Tout organe déclassé, surmené ou malmené répond à cet abus fonctionnel par une hyperémie qui, au début, disparaît rapidement avec le repos ; si l'influence causale persiste, cet état d'abord passager d'hyperémie s'établit à demeure, puis se complique d'altérations catarrhales telles que nous les décrirons plus loin.

C. Les CAUSES INTRINSÈQUES qui peuvent influencer défavorablement les organes vocaux sont constituées par certaines

(1) MOURE et BOUYER fils, Du surmenage de la voix chantée et parlée (*Rapport à la Soc. franç. de laryngol.*, 1907).

(2) BONNIER, La destruction des voix et l'enseignement du chant (*Rev. scient.*, 28 juin 1902).

(3) IMHOFER, Étiologie du catarrhe nasal et pharyngien (*Munch. med. Wochenschr.*, 3 mars 1903).

(4) KRAUSE, Les affections de la voix chantée (*Congrès de Moscou*, 1898, et Berlin, 1898, Hirschwald).

affections des organes de l'économie et par les maladies diathésiques et générales.

Les *maladies du tube digestif* exercent une action directe sur l'état des voies aériennes supérieures. Il existe un type spécial de pharyngite qui a son origine dans les affections de l'estomac et de l'intestin : c'est la *pharyngite dyspeptique* (Imhofer), à lésions très circonscrites et indépendantes des cavités nasales. En dehors des lésions pharyngées, l'atonie gastrique avec ballonnement abdominal est une cause de gêne pour la respiration ; d'autre part, les troubles du fonctionnement intestinal entraînent secondairement la congestion des muqueuses respiratoires.

Les *maladies de l'appareil circulatoire* déterminent des troubles de la circulation pulmonaire qui retentissent sur la respiration ; il se produit également, du côté des organes vocaux, des poussées d'hyperémie passive qui facilitent l'apparition des lésions persistantes.

Les *affections génitales* de la femme s'accompagnent également d'un état congestif des voies aériennes.

Les *états diabétiques et constitutionnels* jouent un rôle important dans la production des altérations catarrhales. C'est ainsi que les arthritiques ont une susceptibilité très vive des muqueuses respiratoires, de sorte que la moindre cause occasionnelle provoque chez eux un état morbide des organes vocaux. La maladie arthritique par excellence, le diabète gras, s'accompagne fréquemment de catarrhe chronique des voies aériennes supérieures, dont la muqueuse pharyngée est surtout le siège, mais dont la muqueuse laryngée peut être également atteinte (*laryngo-sclérose diabétique* de Leichtenstern) (1). La goutte peut aussi déterminer des inflammations pharyngo-laryngées avec phénomène de bascule sous l'influence des poussées articulaires. Les sujets lymphatiques enfin présentent une susceptibilité spéciale aux inflammations des muqueuses aériennes,

Telles sont les principales conditions pathologiques qui peuvent retentir sur les organes vocaux et déterminer des

(1) LEICHTENSTERN, Les maladies du larynx au cours du diabète (*Munch. med. Wochenschr.*, 1900, n° 46).

altérations catarrhales. Le plus souvent ces conditions sont multiples, et le mécanisme de leur action est complexe; si l'état diathésique, l'usage habituel du tabac, les conditions d'existence constituent autant de causes prédisposantes, la cause occasionnelle peut être réalisée par les excès vocaux, l'action des poussières ou le refroidissement. Leur influence consiste, en définitive, dans l'exaltation du microbisme normal des cavités nasales et pharyngées. Les voies aériennes supérieures sont en effet le réceptacle de nombreux microbes, dont la virulence est prête à se réveiller à l'occasion de toute cause d'irritation ou d'affaiblissement local ou à distance.

Ainsi sont constituées les altérations catarrhales, dont la cause première réside, en somme, dans le microbisme normal des voies respiratoires. En pratique, il importe de retenir que les différentes causes que nous avons étudiées unissent leurs effets pour engendrer les altérations qui nous restent à décrire.

Les formes de catarrhe.

Le catarrhe est identique à lui-même dans les différentes parties des voies aériennes. Cette notion comporte l'obligation d'un examen complet du sujet, examen commençant au vestibule nasal pour se terminer à la trachée.

En examinant les *fosses nasales*, on constate le plus souvent un état de tuméfaction du cornet inférieur, que l'on voit d'un côté venir plus ou moins au contact de la cloison déviée ou épaissie et du plancher nasal; à son niveau la muqueuse tendue, luisante, de coloration foncée, présente une sécrétion visqueuse souvent concrétée en fins filaments tendus de la cloison au cornet. Le côté de la concavité de la cloison est relativement perméable, bien qu'obstrué en partie par le gonflement de la muqueuse. Ce gonflement est sujet à des variations assez grandes, suivant les divers moments de la journée, sans qu'il reprenne jamais cependant ses dimensions normales. Cet état de rhinite hypertrophique, ordinairement combinée à une malformation du septum, diminue sensiblement la respiration nasale; cependant le sujet n'a

généralement pas conscience de cette insuffisance respiratoire, tout au moins en dehors des poussées aiguës.

D'autres fois, mais le fait est plus rare, on voit les cornets assez pâles, la muqueuse plissée, ratatinée; la sécrétion fait ordinairement défaut ou bien se concrète sous forme de mucosités desséchées, ce qui explique la sensation très désagréable de sécheresse accusée par les malades.

La *cavité naso-pharyngienne* est rarement normale. On y constate ordinairement un état de rougeur diffuse, avec une sécrétion jaunâtre et visqueuse, qui s'accumule particulièrement au niveau des différents recessus du cavum et parfois une hypertrophie plus ou moins prononcée des queues de cornet.

Les parties sous-jacentes du *pharynx* participent à cet état inflammatoire. L'arrière-gorge apparaît rouge et brillante, plus ou moins humide; la luette est volumineuse et allongée, parfois renflée en massue. Les amygdales sont rouges, bosselées, ravinées; la paroi postérieure présente des granulations isolées ou groupées en îlots parallèles aux piliers postérieurs. La forme spéciale de pharyngite dite *dyspeptique* se distingue par une dilatation notable des veines, qui deviennent sinueuses et variqueuses, et un gonflement gélatiniforme de la muqueuse, de coloration foncée, très apparent au niveau des piliers (Imhofer).

Les altérations catarrhales du *larynx* se traduisent par des modifications de coloration et de sécrétion de la muqueuse vocale. Dans les cas légers, et en dehors des poussées aiguës, les cordes vocales présentent un aspect terne, dépoli, avec teinte rosée du bord libre. Ce liseré marginal se rencontre fréquemment chez les chanteurs après tout effort vocal un peu prolongé. Ainsi se justifie la recommandation de Botey (1) prescrivant, si le premier examen est négatif, de faire vocaliser le sujet pendant quelques minutes et de l'examiner à nouveau. On voit, en outre, des mucosités adhérentes, blanchâtres ou grisâtres, qui vibrent avec les cordes dans la phonation. Ces altérations sécrétoires jouent un rôle important dans la symptomatologie des catarrhes.

(1) BOTEY, Les maladies de la voix chez les chanteurs (*Ann. des mal. de l'oreille*, sept. 1899).

Dans les cas plus accentués et au moment des périodes d'exacerbation, les cordes vocales présentent une teinte rosée, diffuse, avec arborisations vasculaires ou inégales ; il n'est pas rare qu'une des cordes soit plus rouge que l'autre, ou même le soit à peu près uniquement. A ce sujet, Imhofer conteste la signification alarmante attribuée ordinairement à la rougeur persistante d'une corde ; il a vu, en effet, dans une série de cas, et en particulier chez des chanteurs, cette hyperémie disparaître sans laisser de traces. Un siège de prédilection de l'hyperémie dans les catarrhes vocaux est constitué par la commissure antérieure des cordes, visible dans l'émission des sons élevés qui relève davantage l'épiglotte. Botey indique la région aryténoïdienne comme la région où se localise de préférence l'hyperémie inflammatoire ; c'est là en réalité un indice de poussées congestives faciles sur la muqueuse laryngée. A côté des phénomènes de congestion, il faut faire une large part aux altérations sécrétoires, caractérisées par la production de mucosités visqueuses qui frangent le bord libre ou revêtent la surface de la corde ; parfois elles forment des trainées filantes passant au-dessus de la glotte, ou bien s'accumulent au niveau des commissures. Elles atteignent rarement de grandes dimensions, tels ces gros amas muqueux qui descendent du naso-pharynx ou remontent de la trachée jusqu'aux cordes.

Dans les cas plus intenses, il existe une tuméfaction des rubans vocaux dont le bord libre s'arrondit ou forme une ligne onduleuse ; c'est là sans doute ce que Botey décrit comme un relâchement du bord libre dans les maladies catarrhales. Il peut exister des parésies inflammatoires qui apparaissent parfois dès le début des poussées aiguës. Imhofer a vu un cas typique où la parésie du thyro-aryténoïdien interne a devancé d'une journée l'apparition des lésions catarrhales.

C'est dans cette catégorie de faits qu'il faut ranger le *catarrhe de fatigue*. Dans cette forme, les rubans vocaux ont une coloration rouge foncé livide et une sécrétion visqueuse peu abondante ; dans les cas plus anciens, on observe des dilatactions vasculaires qui font saillie à la surface de la corde et des troubles parétiques de la musculature vocale. Cet aspect

spécial du catarrhe de fatigue n'est pas toujours absolument caractérisé : mais un fait important le distingue, sa localisation absolue ou principale au niveau de la muqueuse laryngée ; l'examen physique, en effet, ne décèle aucune autre altération des voies aériennes supérieures.

Ces diverses altérations ne se rencontrent pas toujours au même degré. Leur évolution procède par poussées inflammatoires successives marquant les différentes étapes de l'établissement du catarrhe. Ces processus inflammatoires aigus ou subaigus se traduisent par des poussées congestives à répétition des muqueuses vocales, entre lesquelles la restitution intégrale est rarement complète. A la longue, la congestion se complique d'altérations glandulaires, et l'hyperémie fait place au catarrhe, qui s'établit d'une façon subintrante et souvent définitive.

Les signes des catarrhes vocaux.

Les symptômes des catarrhes vocaux varient suivant la nature aiguë ou subaiguë et la localisation principale des lésions catarrhales. En pratique, lorsque nous voyons le malade, c'est généralement à l'occasion d'une poussée récente, laquelle a déterminé une aggravation brusque des symptômes constituant le motif de la consultation. L'attention peut être attirée spécialement sur les différentes parties de l'appareil vocal.

Les altérations catarrhales de la muqueuse nasale se traduisent surtout par des troubles de la résonance et du timbre : la voix prend une intonation nasale, et les notes aiguës sont voilées. Les sécrétions nasales modifiées viennent altérer la muqueuse pharyngée, qui perd la faculté de s'accommoder aux sons émis. Le larynx doit s'imposer des contractions plus fortes qui entraînent une fatigue rapide. Il faut compter aussi avec les troubles réflexes, tels que la diminution de la capacité respiratoire, provoqués à distance par l'obstruction nasale.

La localisation au pharynx nasal de l'état catarrhal entraîne des troubles analogues. La voix devient sourde, cotonneuse,

parce qu'elle se timbre mal dans les cavités naso-pharyngées. L'émission des notes aiguës devient difficile par gêne de l'élévation du voile, d'autant plus accusée que l'on s'avance dans le registre aigu. Le sujet se plaint de sensations pénibles dans l'arrière-gorge, avec hémage et expectoration de mucosités visqueuses.

Les affections catarrhales du pharynx déterminent un épaississement plus ou moins diffus de la muqueuse, qui représente un véritable capitonnage. La muqueuse ainsi modifiée perd en partie sa souplesse et sa puissance vibratoire. Les sons qui viennent du larynx vers la gorge s'assourdissent, parce qu'ils ne résonnent pas assez, et le timbre vocal s'altère, se molletonne pour ainsi dire. Consécutivement l'organe phonateur se fatigue, et des altérations laryngées s'établissent par suite des troubles de la résonance. D'autre part, le pharynx joue dans l'émission de la voix chantée, en même temps que le rôle d'une caisse de résonance, celui d'une cavité de renforcement. Aussi les altérations catarrhales entraînent-elles, avec les modifications du timbre, la diminution du volume de la voix.

Les lésions laryngées se traduisent par des troubles qui portent sur les diverses qualités du son vocal. Ce qui domine cependant le tableau clinique, c'est l'influence de l'hyper-sécrétion, qui se traduit par la surproduction de mucosités laryngées, alors que normalement la sécrétion glandulaire ne détermine aucune expectoration appréciable. Telle est, en effet, la cause principale de gêne pour le chanteur qui risque d'être arrêté pendant l'émission vocale par des chats ou grailions. Les troubles portent également sur le timbre vocal et l'étendue : les sujets se plaignent que leur voix se voile un certain temps après qu'ils ont commencé à chanter; les notes du registre aigu sont émises plus difficilement et exposées à craquer si l'on cherche à pousser. La demi-teinte est particulièrement altérée; les sons filés ne peuvent plus être donnés sans accrocs ou craes au milieu du son, surtout quand on passe du *piano* au *forte*. Certains sons, pendant leur émission, ne peuvent plus être maintenus à la hauteur voulue. Ces divers troubles de l'émission peuvent être assez légers pour que le chanteur

puisse y parer en employant certains artifices ou ficelles ; mais, au cours des périodes d'aggravation, la voix s'altère davantage, elle est enrôlée, abaissée dans sa totalité ; son timbre devient rauque ; l'usage de la voix est impossible. En outre, les sujets se plaignent de ressentir au niveau du larynx des sensations diverses : picotement, brûlure, ou besoin de tousser, de hemmer, qui chez quelques-uns devient un véritable tic laryngien aussi fatigant pour eux que pour leur entourage.

Le mécanisme de ces altérations vocales est complexe : aux lésions de la muqueuse (gêne de la mise en vibration du bord libre due à la présence des mucosités, obstacle au rapprochement des cordes par la tuméfaction) viennent se joindre les troubles parétiques des muscles moteurs des cordes.

L'évolution de ces troubles est continue avec des périodes d'amélioration ou d'exacerbation plus ou moins fréquentes, survenant sous des influences diverses. Les sujets restent pendant des années atteints d'un état catarrhal qui ne cesse jamais complètement et présentent, à intervalles variables, des poussées subaiguës, dont la durée ne dépasse pas en général une semaine ; dans les cas les plus accentués cependant, la période inflammatoire peut durer de deux à trois semaines. En dehors des poussées aiguës, l'existence de ces altérations est compatible avec un exercice relativement satisfaisant de la fonction vocale ; ce n'est pourtant qu'au prix d'accidents vocaux et d'alertes incessantes dont la fréquence entraîne des inquiétudes réitérées et développe chez le sujet une nervosité excessive.

Dans les cas légers, l'amélioration que l'on peut obtenir n'est souvent que passagère en raison des exigences professionnelles. Dans les cas accentués, le rétablissement de la fonction est très difficile à obtenir des traitements les mieux dirigés et les plus consciencieusement suivis.

Le traitement des catarrhes vocaux.

Le traitement des catarrhes des chanteurs constitue une question d'importance capitale, qui mériterait à elle seule de

longs développements ; nous nous contenterons d'indiquer les lignes essentielles.

D'une façon générale, le traitement des catarrhes vocaux doit être à la fois médicamenteux et prophylactique.

A. Le TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX doit réaliser une double indication. Tout d'abord, il convient de débarrasser les premières voies respiratoires des mucosités qui les encombrent et de tarir l'hypersécrétion glandulaire. En second lieu, il importe de combattre l'élément congestif et d'enrayer le processus inflammatoire.

Cette double indication sera réalisée par deux sortes de moyens thérapeutiques, des moyens généraux et des moyens locaux.

A l'intérieur, les médicaments prescrits suivant les cas seront les décongestifs, les ammoniacaux, les balsamiques, les térébenthinés et les sulfureux.

Les médicaments décongestifs, tels que les préparations d'aconit, d'hamamelis, d'érysimum, de belladone, ont pour effet de décongestionner les muqueuses aériennes en régularisant la circulation locale. Certains d'entre eux, comme l'aconit, exercent une action sédative sur les contractures musculaires que déterminent les poussées aiguës.

Les ammoniacaux augmentent et liquéfient les sécrétions glandulaires et stimulent l'organisme.

Les balsamiques et les térébenthinés constituent les meilleurs modificateurs des sécrétions bronchiques. Il faut observer une gradation dans leur emploi et ne préserver d'abord que les moins actifs, afin d'éviter des poussées congestives nouvelles. Un médicament particulièrement utile au cours des poussées aiguës, en raison de son action élective sur les états congestifs et catarrhaux, est le benzoate de soude prescrit à hautes doses, suivant le conseil de Ruault.

Les sulfureux sont particulièrement indiqués dans les périodes intercalaires comme modificateurs des sécrétions ; leur emploi sera prescrit avec circonspection et seulement en dehors des poussées aiguës.

Les *moyens locaux* comprennent les gargarismes, les inhalations de vapeurs ou de liquides pulvérisés, les applications directes et les instillations huileuses.

Les gargarismes constituent un mode de traitement commode et d'une application facile, mais dont l'action est limitée à certains points très localisés; d'autre part, les efforts de contraction qu'ils nécessitent risquent d'augmenter la congestion des muqueuses.

Les inhalations exercent une action locale directe sur les muqueuses respiratoires au moyen des vapeurs médicamenteuses entraînées par le courant d'air inspiré. Elles peuvent utiliser également les liquides pulvérisés au moyen d'appareils fonctionnant à l'aide de la vapeur (appareil de Siegle), dont l'application constitue de véritables bains chauds médicamenteux. Les substances utilisées par ces inhalations de vapeurs ou de liquides pulvérisés varient avec les modifications que l'on veut obtenir. Suivant les cas, on se sert de solutions alcalines (borate, bicarbonate de soude), qui ont l'avantage de maintenir l'alcalinité du milieu buccal, ou neutres, qui agissent comme émollients (benzoate de soude); on utilise également des solutions astringentes et modératrices des sécrétions (tanin), ou des modificateurs plus actifs tels que les essences (eucalyptol, myrtol, essence de pin, goménol), les baumes (de Tolu, du Pérou, benjoin), et certains corps antiseptiques (menthol, thymol, gaïacol, goudron, résorcine). Les indications de ces diverses substances varient avec la prédominance et l'étendue des altérations congestives ou catarrhales.

Les applications directes à l'aide de porte-topiques seront réservées à certains cas spéciaux. Certaines pharyngites chroniques se trouveront bien de badigeonnages iodés; ailleurs certaines tuméfactions limitées des cordes vocales seront rapidement améliorées par un léger attouchement d'une solution astringente ou très légèrement caustique (chlorure de zinc en solution faible). D'une façon générale cependant, on se gardera autant que possible d'atteindre directement la muqueuse laryngée chez les chanteurs, auprès desquels le fait de toucher aux cordes vocales jouit d'une fâcheuse renommée. En pareil cas, l'instillation ou l'injection endolaryngée de solutions huileuses rendra des services appréciables en réalisant en quelque sorte une inhalation sur place au moyen des essences volatiles qu'elles peuvent contenir.

Le traitement thermal sera utile en certaines circonstances. Les eaux sulfureuses de Challes, Allevard, Cauterets, Luchon, Enghien, rendent des services aux malades atteints d'altérations sécrétoires ou torpides. Les eaux arsenicales du Mont-d'Or, de La Bourboule, conviennent aux sujets exposés à des poussées aiguës congestives.

B. Le traitement visera également la PROPHYLAXIE DES RÉCIDIVES. Une hygiène soigneuse des organes vocaux réalisera autant que possible l'antisepsie des voies aériennes ; celle-ci sera assurée par les moyens médicaux que nous avons étudiés dans le traitement local, auxquels devront parfois être adjoints des moyens chirurgicaux. Ainsi, en présence d'une obstruction nasale uni ou bilatérale, le redressement d'une cloison déviée, l'ablation d'un éperon, ou la réduction de volume d'un cornet hypertrophié feront disparaître des altérations catarrhales qui ne reconnaissent pas d'autre origine. Les exemples de chanteurs ayant gagné non seulement une voix plus claire et mieux timbrée, mais encore une note ou deux dans l'étendue vocale, à la suite d'une telle intervention, ne sont pas rares. Dans d'autres cas, le curettage du naso-pharynx réalisera les mêmes effets. Ailleurs, enfin, la prophylaxie des poussées aiguës sera réalisée par la toilette des amygdales obtenue par la dissection des adhérences, l'ouverture large des cavités cryptiques et le morcellement de l'amygdale hypertrophique, qui supprime ces foyers permanents d'infection.

Une diététique spéciale évitant l'apport des aliments irritants ou épicés sur les muqueuses gutturales contribuera efficacement à l'hygiène vocale.

Enfin il sera utile parfois d'attirer l'attention du sujet sur les déficiences de technique et autres conditions défavorables susceptibles d'intervenir dans la production des altérations catarrhales. En pareil cas, la connaissance des influences professionnelles que nous avons étudiées permettra de formuler un avis technique qui sera souvent plus utile au chanteur que le conseil de mettre la voix au repos absolu.

III

LA MÉTHODE DE BIER DANS LES SUPPURATIONS OTITIQUES ET MASTOÏDIENNES (1).

Par **Paul ALBERT** (2).

Depuis les premières études de Bier sur l'action curatrice de l'hyperémie, les travaux concernant cette méthode se sont multipliés : en ces dernières années, les spécialistes et surtout les médecins auristes ont réalisé les applications particulières de ce nouveau mode de traitement. On a, dans les affections d'oreille comme en chirurgie générale, employé l'hyperémie sous ses deux formes : *active*, et c'est celle dont nous nous servons chaque jour lorsque nous appliquons sur une mastoïde douloureuse des compresses chaudes humides : nous faisons encore de l'hyperémie active lorsque, au début d'une otite aiguë, nous conseillons à nos malades des bains d'oreilles avec une solution chaude. Il est inutile d'insister sur ce point, et l'action bienfaisante de la chaleur, surtout de la chaleur humide, est reconnue de tous et depuis longtemps ; *passive*, et c'est par la bande et par la ventouse qu'on agit ; mais ici de nombreuses discussions s'élèvent encore aujourd'hui : aussi nous a-t-il paru intéressant d'étudier plus particulièrement ces deux derniers modes de traitement, encore si critiqués, du moins dans les affections d'oreille. Quelle peut être leur réelle valeur ! C'est ce que nous devons rechercher.

HISTORIQUE.

C'est en 1904 que furent traités, par l'hyperémie passive, les premiers cas d'otites suppurées. Les premières commu-

(1) Pour plus amples détails, consulter la thèse de l'auteur, Paris, 1908, Vigot frères, éditeurs.

(2) Travail du service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Saint-Antoine.

nications sur la méthode hyperémique avaient été faites par Bier, en 1892, à propos des tuberculoses chirurgicales.

En 1904, *Bier* et *Kepler*, son assistant, avec le concours d'*Eschweiler*, commencèrent l'application de la bande de stase à tous les malades qui vinrent consulter à la clinique de Bonn, et bientôt Kepler publiait son rapport sur 12 cas d'otites aiguës, tous compliqués de mastoïdites et guéris par la bande appliquée au niveau du cou : dans tous ces cas, il s'agissait de malades adressés à la clinique en vue d'une trépanation jugée indispensable. Ses résultats ne furent pas aussi bons pour 11 cas d'otites chroniques suppurées, traitées de même (1).

En 1905, avant la publication du travail de Kepler, *Heine* avait fait connaître ses expériences : au XIV^e Congrès de la Société allemande de chirurgie, il fit un rapport sur les cas traités par lui à la clinique otologique de l'Université de Berlin, rapport plutôt défavorable à la méthode : de 23 otites aiguës, dont plusieurs compliquées de mastoïdites, 9 seulement guérirent par la stase (2).

Encore moins favorables furent les résultats de *Hinsberg*.

En 1906 parut l'article de *Stenger* (3). Sur 10 malades atteints d'otites aiguës suppurées simples, 7 guérirent complètement, 1 fut opéré : pour les deux derniers, le traitement fut abandonné. Enfin l'auteur, dès cette époque, appliqua aux mastoïdites sa nouvelle méthode de traitement, combinaison de la trépanation et de l'aspiration au moyen des ventouses ; nous y reviendrons plus loin.

La même année, *Hasslauer* publia ses résultats plus favorables que ceux de Heine et recommanda chaudement la méthode de Stenger (4).

(1) KEPLER (W.), Traitement des otites suppurées par la stase (*Zeitschrift für Ohrenheilk Wiesb.*, 1905, Bd. L, p. 223-260).

(2) HEINE, Traitement des otites moyennes aiguës suppurées par la stase de Bier (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1905, Bd. XLII, n° 28, p. 880-883).

(3) STENGER, *Deutsche med. Wochenschr.*, Leipzig et Berlin, 1906, Bd. XXXII, p. 214-219, n° 6.

(4) HASSLAUER, *Münch. mediz. Wochenschr.*, 1906, Bd. LIII, n° 34, p. 1636-1659.

En 1907, des travaux plus importants paraissent sur cette question : ce sont ceux de *Fleischmann* (1) et d'*Eschweiler* (2); le premier, tout à fait pessimiste, considère la méthode de stase comme très dangereuse appliquée aux affections d'oreilles; le second, très enthousiaste, s'élève vivement contre cette opinion.

Depuis 1906, jusqu'à ces tout derniers temps (1908), l'école de Halle, avec *Schwartz* (3) et *Isemer* (4), prend nettement part au débat et, précisant les inconvénients et les dangers de la stase, fait en définitive pencher la balance du côté des adversaires de la méthode.

Enfin *Körner*, dans la dernière édition de son manuel, parle assez brièvement de la stase et ne semble pas en être partisan.

Les ventouses furent employées par Bier à peu près à la même époque que la bande, dans le but de provoquer une hyperémie localisée et l'évacuation des collections purulentes. Puis l'auteur abandonna cette méthode pendant quelque temps, jusqu'au jour où *Klapp*, son assistant, se mit, avec succès, à l'utiliser de nouveau.

L'aspiration en otologie est de date relativement ancienne : elle fut tout d'abord considérée surtout comme un mode d'examen et de traitement des affections non suppurées des oreilles; le livre de Politzer le prouve. Cependant, depuis longtemps déjà, M. Lermoyez avait attiré l'attention sur son rôle possible dans le traitement des otites suppurées lorsqu'il écrivait « qu'on pourrait remplacer la politzérisation par la raréfaction dans le conduit faite à l'aide du spéculum de Siegle, de façon à aspirer l'exsudat au lieu de le refouler (5) ».

D'autres appareils que le spéculum de Siegle furent succes-

(1) FLEISCHMANN (L.), *Monatschrift für Ohrenheilk.*, 1906, Bd. XL, p. 318-350, fasc. 5.

(2) ESCHWEILER, *Archiv für Ohrenheilk.*, 1907, Bd. LXXI, p. 85-110, fasc. 1 et 2.

(3) SCHWARTZE, *Münch. mediz. Wochenschr.*, 1906, n° 34.

(4) ISEMER (F.), *Archiv für Ohrenheilk.*, 1906, Bd. LXIX, p. 131-148 et 1108, vol. LXXV, p. 95-117.

(5) M. LERMOYEZ et BOULAY, *Thérapeutique des maladies de l'oreille*, 1901.

sivement employés : ce sont le tube de Gellé avec la poire, la seringue analogue à celle de l'aspirateur de Potain, et enfin le masseur de Delstanche, tous ces appareils partant du même principe : aspirer l'air dans le conduit par un embout plus ou moins rigide et éviter ainsi la rétention du pus : mais il n'était pas encore question d'hyperémie, de ventouse de Bier et d'aspiration régulière au cours des affections suppurées de l'oreille.

En 1903, *Sondermann* eut l'idée d'utiliser les découvertes de Bier pour traiter les otites. Dans le double but de débarrasser mécaniquement la caisse de ses sécrétions et d'obtenir une hyperémie favorable à la guérison, il se servit des ventouses, et ses appareils plus perfectionnés que les précédents lui donnèrent d'excellents résultats (1).

En 1907, *Muck*, à Essen, signala plusieurs succès obtenus par cette même méthode dans les otites suppurées aiguës et chroniques (2).

La même année, *Guyot* (3), à Genève, et *Delagenière* (4), au Mans, reprenaient les expériences de *Sondermann*, et tous deux, avec succès : le premier fut stupéfait, dit-il, de la rapidité avec laquelle on pouvait, par cette méthode, guérir les otites aiguës, le second, dans deux cas, également aigus et s'accompagnant de rougeur rétro-auriculaire, obtint la guérison par simple paracentèse du tympan et application de ventouses : l'appareil était, comme ceux de *Sondermann*, placé sur la mastoïde et englobait l'oreille.

En 1908, *Stimmel*, à la Société de médecine de Leipzig, fit un rapport sur 30 cas d'otites moyennes suppurées chroniques, sans complication d'aucune sorte : dans tous les cas les résultats furent satisfaisants (5). Plus récemment encore, *Gaudier*, à la Société française d'otologie, fit une commu-

(1) R. SONDERMANN, *Archiv für Ohrenheilk.*, 1904, Bd. LXIV, p. 15-21.

(2) MUCK (O.), *Zeitschrift für Ohrenheilk.*, 1907, Bd. LIII, fasc. 2 et 3, p. 132-138; *Zeitschrift für Ohrenheilk.*, 1908, Bd. LVI, fasc. 1, p. 21-24; *Münch. med. Wochenschr.*, 1907, n° 9, p. 413-415.

(3) GUYOT (F.), Des indications de la méthode de Bier (aspiration) en oto-rhinologie. Clinique. Bruxelles, 1907, Bd. XX, p. 468-476.

(4) DELAGENIÈRE (H.), *Journal de méd. et de chir. pratiques*, 1907, p. 209-236.

(5) STIMMEL, *Société de médecine de Leipzig*, séance des 18-24 janv. 1908.

nication sur les cas traités par lui depuis deux ans. Ses résultats furent moins bons que ceux de ses prédécesseurs (1).

Nous nous bornerons à cette courte énumération : citer tous ceux qui s'occupèrent de la méthode de Bier en otologie serait inutile et fastidieux, et nous allons examiner maintenant de plus près le rôle de la bande et celui de la ventouse.

HYPERÉMIE PAR LA BANDE.

I. — La bande et son application.

I. L'appareil. — La richesse vasculaire de la tête permettant d'obtenir très facilement une hyperémie suffisante au moyen d'une constriction légère, il est inutile d'appliquer au cou plusieurs tours de bande, comme on le fait pour les membres. L'instrumentation, comme pour les membres, est très ordinaire et se réduit à peu de chose : c'est la technique qui est délicate.

L'appareil le plus simple, celui que conseillent Bier et Keppler, est la bande de coton élastique, que l'on trouve partout dans le commerce, à bas prix : elle doit avoir une largeur de 3 centimètres, si on l'applique aux adultes, et de 2 centimètres seulement si on l'applique aux enfants : la bande sera d'une longueur suffisante pour entourer le cou et, à l'une de ses extrémités, on fixera un crochet, à l'autre, une série de boucles, afin de pouvoir serrer et desserrer à volonté, augmenter ou diminuer la stase suivant les cas. La fermeture se fera sur la partie postérieure du cou, la peau à ce niveau étant plus résistante. Pour éviter les blessures, les érosions possibles dues au frottement du crochet, on glissera sous lui un morceau de feutre.

Le défaut du coton élastique étant de se relâcher très rapidement, on a cherché à le remplacer par d'autres tissus plus solides et aussi souples. La *flanelle*, utilisée quelquefois, est trop chaude et mal supportée par le malade. Le *caoutchouc* est assez pratique.

(1) GAUDIER, *Société française d'oto-rhino-laryngologie*, 12 mai 1908.

II. *Règles à observer dans l'application de la bande.* — Bier et Keppler ont formulé les règles permettant d'appliquer correctement la bande : elles présentent plusieurs particularités qu'il importe de signaler :

1° *Le siège* — La bande doit être appliquée *au-dessous* du larynx : d'ailleurs, on ne peut guère l'appliquer au-dessus, et, sur le larynx même, elle exercerait une pression pénible.

2° *La protection des téguments.* — Si la peau du malade est très délicate, on peut, comme le conseille Keppler, la durcir par des lavages à l'alcool. Si des érosions se produisent, il suffira de les recouvrir d'un peu de poudre et d'oxyde de zinc.

3° *L'œdème et la coloration de la tête.* — La bande est bien appliquée lorsque le visage prend un aspect légèrement bouffi et une coloration bleu rougeâtre : dans certains cas, l'œdème est très accentué, et parfois même de gros bourrelets œdémateux se forment au-dessus de la bande et retombent sur elle comme des sacs.

4° *La durée de la stase.* — En moyenne, cette durée varie de dix-huit à vingt-deux heures par jour, mais, quand l'œdème est trop marqué, quand surviennent des lésions cutanées, quand le malade supporte mal la stase, ou enfin quand la guérison est proche, on peut réduire de beaucoup le nombre des heures de stase. D'une manière générale, on peut dire que l'hyperémie doit être d'autant plus prolongée que l'infection est plus aiguë.

5° *L'évacuation des collections purulentes.* — Suivant la règle de Bier, toute collection purulente doit être ouverte aussitôt que possible : tout tympan bombé sera donc paracentésé ; s'il existe une perforation insuffisante, on agrandira cette perforation. Même conduite à tenir pour la mastoïdite et pour les abcès développés à son niveau et venant faire saillie sous les téguments. Le tamponnement et le drainage seront abandonnés ; si la plaie tend à se fermer, on évitera la stagnation du pus par une pression douce ou l'application d'une ventouse.

6° *Le repos au lit.* — Le repos au lit est absolument nécessaire, du moins dans la période aiguë.

7° *La stase ne doit pas être douloureuse.* — Si le malade se plaint de véritables douleurs, c'est que la bande est mal appliquée : il faut alors l'enlever et recommencer l'opération.

III. *Accoutumance du malade à la stase.* — Il semble, à première vue, qu'une bande maintenue serrée autour du cou ne puisse qu'être très pénible pour le malade qui la porte. Bier, désireux de connaître exactement les effets de la bande, l'appliqua consciencieusement sur lui-même avant de l'essayer chez ses malades : « J'ai porté, dit-il, pendant une nuit, une bande élastique serrée aussi fortement que j'ai pu la supporter. Cela m'a coûté une nuit d'insomnie et m'a causé des bourdonnements d'oreille, des battements dans le crâne et une douleur au front. J'ai été obligé de détacher la bande de temps en temps. Le lendemain matin, une fois la bande enlevée, les paupières restèrent gonflées et les conjonctives rouges pendant quelque temps. J'éprouvai de la céphalée frontale jusqu'à midi; mais je ne ressentis pas d'autres malaises. »

Tels sont les résultats d'une stase très forte; mais Bier a soin d'ajouter qu'il ne l'essaierait jamais à ce degré chez ses malades. Appliquée plus modérément, la bande provoque, nous l'avons vu, une coloration bleue et un gonflement de la face, un peu de malaise la première fois, une sensation désagréable d'étranglement, puis tout disparaît, très rapidement d'ailleurs, et le malade n'éprouve plus aucune gêne pendant les séances suivantes. *Jamais la stase ne doit provoquer de souffrances réelles*; les malades se plaignent-ils de pesanteur et de poids dans la tête, il faut relâcher un peu la bande.

Les observateurs qui expérimentèrent cette méthode après l'auteur sont d'accord avec lui. Tous ont pu constater qu'en général le lien était bien supporté : cependant la plupart d'entre eux ont signalé quelques exceptions dues peut-être à un défaut de technique (durée trop longue des séances, application trop serrée et siège trop élevé de l'appareil, etc.). C'est ainsi que Hasslauer eut deux malades qui restèrent enroués aussi longtemps que le lien fut appliqué : un troisième parla, pendant deux jours, avec la voix nasale. Chez un

de ces malades, les cordes vocales, à l'examen laryngoscopique, montrèrent une légère rougeur; chez le second, les bandes ventriculaires étaient un peu œdématisées et rouges; chez le troisième, les cornets du nez étaient un peu gonflés. — L'application de la bande au-dessous du larynx fit disparaître très vite ces phénomènes. *Fleischmann, Heine et Stenger* signalent également quelques cas où la bande fut mal supportée: mais il s'agit d'exceptions, et l'hyperémie ainsi obtenue ne provoque le plus souvent aucun trouble important; tout dépend du mode d'application de la bande et probablement aussi de l'état psychique du patient.

IV. *Contre-indications de la stase.* — D'après l'auteur de la méthode et d'après ses élèves, elles sont à peu près nulles: les deux seuls points qui ont pu donner lieu à des discussions sont: l'*artériosclérose* et l'*existence de végétations adénoïdes*.

L'*artériosclérose*: il semble logique, en effet, et prudent de renoncer à l'emploi de la bande chez les personnes âgées: *Keppler*, cependant, ne voit pas là de contre-indication, et *Fleischmann* a pratiqué la stase, sans accident chez une vieille femme, âgée de 64 ans, bronchitique et artérioscléreuse.

Les *végétations adénoïdes*: l'application de la bande chez les enfants adénoïdiens serait, pour quelques auteurs, et, en particulier, pour *Stenger*, une cause de poussée aiguë du côté de l'oreille restée saine jusque-là. — *Eschweiler* proteste contre ce reproche: « Si, dit-il, chez les enfants porteurs de végétations adénoïdes survient, pendant la stase, une otite sur l'autre oreille, il faut vraiment beaucoup de méfiance à l'égard de cette méthode pour la rendre responsable d'un tel accident, si fréquent cependant sans stase concomitante. »

V. *Indications de la stase.* — Bier a traité par sa méthode tous les cas de suppurations d'oreille mis à sa disposition, les cas simples et les cas graves, les otites aiguës banales et les otites compliquées de mastoidite, et même enfin les cas chroniques: « Puisque nous avons guéri, dit-il, des ostéomyélites aiguës et chroniques par la stase, nous devons nous attendre à des résultats encore meilleurs sur le temporal, qui n'offre

que des surfaces osseuses peu considérables et qui a bien moins de tendance à former des séquestres : l'irrigation sanguine abondante de la tête permettant de produire une forte hyperémie était également une bonne condition de succès. »

Les résultats ont-ils été en définitive aussi favorables que semblent le croire l'auteur de la méthode et ses élèves, c'est ce que va nous apprendre l'examen des travaux des partisans et des adversaires de l'hyperémie.

II. — Résultats de l'hyperémie par la bande.

I. *Résultats de Bier et de Keppler.* — Dans la dernière édition de son livre (traduction française, 1907), Bier dit avoir traité, avec le concours de Keppler, 28 otites moyennes par la stase : de ces 28 cas, 17 étaient aigus, 11 chroniques et tous, à l'exception d'un seul, compliqués de mastoïdites.

a. *Cas aigus.* — Les 17 cas de mastoïdites aigus peuvent se répartir de la façon suivante :

Un *insuccès*, dû, d'après Bier, soit à l'origine grippale de l'otite, soit à l'extrême dureté du cortex ayant empêché la fusée du pus vers l'extérieur, soit à la nécrose osseuse précoce.

Seize guérisons. Il s'agit de cas qui guérirent en trois ou quatre semaines, avec rétablissement parfait de la fonction auditive, sauf chez un malade qui présentait d'ailleurs des lésions anciennes du labyrinthe. Parmi ces cas, il y avait :

Deux mastoïdites de Bezold : elles guérirent après incision.

Deux otites suppurées avec mastoïdites sans abcès : les mastoïdes étaient très œdémateuses, hyperémiées et douloureuses, mais sans fluctuation à leur niveau : guérison, par la stase, sans incision ni paracentèse.

Les autres cas évoluèrent avec abcès sous-périostés ; ils furent incisés ; la paracentèse fut également pratiquée et la bande appliquée selon les règles. Tous ces cas guérirent.

b. *Cas chroniques.* — Bier et Keppler ont traité par l'hyperémie 11 otites moyennes suppurées chroniques, qui peuvent se répartir de la façon suivante :

Un cas de mastoïdite récidivante (Bier), chez un individu trépané lors de la première atteinte : stase : six heures par jour, guérison.

Une otite moyenne avec polype, sans mastoïdite : il s'agissait d'une otorrhée datant de l'enfance, chez une jeune fille de seize ans ; la guérison ne survint qu'après ablation du polype.

Quatre cas opérés (séquestres et cholestéatomes).

Deux cas avec guérison incomplète.

Un cas de mort (abcès du cerveau). Enfin les deux derniers cas furent opérés.

Étant donnés ces résultats, Bier et Keppler arrivent aux conclusions suivantes :

1^o La stase donne d'excellents résultats dans les cas aigus, résultats qui ne le cèdent en rien à ceux que l'on obtient avec la gouge et le maillet. Les douleurs spontanées et provoquées cessent très vite ;

2^o La stase donne des résultats moins encourageants dans les cas chroniques, mais, étant donnés les bons résultats obtenus dans les ostéomyélites des membres, la méthode doit agir favorablement dans les cas où il n'y a pas de séquestres.

II. *Résultats de Heine.* — Heine a traité 19 cas aigus, compliqués ou non : les mastoïdites avec abcès ou infiltration des parties molles lui semblent les plus propres à être traitées par la stase, mais cette méthode, dit-il, peut, en retardant une opération nécessaire, avoir de graves conséquences ; enfin l'influence de la stase sur les phénomènes douloureux ne lui semble pas aussi évidente qu'à Bier.

III. *Résultats de Stenger.* — Beaucoup moins nombreuses sont les expériences de Stenger : il ne traita par la stase que 10 otites aiguës non compliquées : 7 guérirent rapidement. L'auteur put constater, comme Bier, la disparition des phénomènes douloureux. Il conclut à l'emploi de la méthode.

IV. *Résultats de Fleischmann.* — Les résultats de Fleischmann diffèrent beaucoup de ceux de Keppler : l'influence calmante de la douleur n'a pas été, en général, aussi rapide que le dit Keppler ; parfois même, on put constater la persistance ou l'accroissement des phénomènes douloureux : c'est

surtout dans les cas d'abcès sous-périosté qu'on put constater leur disparition, mais, comme dans ces cas, l'abcès fut incisé; on peut se demander, dit Fleischmann, si cette influence analgésique est bien le résultat de l'hyperémie et non pas celui de l'incision.

Le gros danger de la méthode est la disparition des phénomènes aigus et la transformation des formes à évolution nette en formes latentes.

V. *Résultats d'Eschweiler*. — Eschweiler traita par la bande 14 otites aiguës toutes compliquées de mastoïdites : 10 guérissent par la stase, 1 guérit après opération, 2 eurent une terminaison fatale : un malade abandonna le traitement. — D'après Eschweiler, les meilleurs résultats furent obtenus dans les cas qui se présentaient avec une tuméfaction diffuse de la région mastoïdienne.

VI. *Résultats d'Isemer*. — Après avoir traité un grand nombre de cas par la méthode de Bier, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

1° Les mastoïdites avec fistules et abcès sous-périostés sont celles qui guérissent le mieux par la stase;

2° La nature du germe pathogène a une grande valeur; les suppurations staphylococciques étant, fait bien connu, bénignes;

3° La stase masque et cache les graves lésions dont la mastoïde peut être le siège : c'est une méthode qui ne devra jamais être recommandée au praticien de médecine générale.

III. — Valeur de la méthode.

Étant donnés les résultats précédents, il semble difficile de se faire une opinion nette : le désaccord entre les auteurs est constant et porte sur tous les points : celui-ci refuse à la stase tout rôle analgésique ; pour celui-là, une des principales qualités de la méthode est son influence calmante. *Keppler* apportera des résultats également favorables, quelle que soit la forme de mastoïdite traitée. *Heine* préconisera la méthode dans les cas compliqués d'abcès sous-périostés ; *Fleischmann*, au contraire, dans les cas sans abcès. — Pour *Keppler*, le résultat est d'autant meilleur que l'affection est traitée plus

tôt ; *Stenger* pense que la stase convient mieux aux cas soignés tardivement.

Voyons donc s'il est possible, étant donnés les résultats énumérés plus haut, d'établir nos conclusions sur quelques faits précis.

I. *Cas aigus. Otites aiguës non compliquées.* — Les otites aiguës simples traitées par l'hyperémie semblent, en général, avoir guéri le plus souvent : la disparition des phénomènes douloureux fut signalée à plusieurs reprises, mais, chez la plupart des malades, la paracentèse et le repos au lit furent combinés à la stase : il est donc difficile de dire si cette dernière constitue le principal facteur du succès. D'autres expériences pourront peut-être préciser ce point ; mais leur utilité est-elle bien évidente ? Le traitement, aujourd'hui classique, des otites aiguës suppurées par les pansements secs aseptiques donne de si bons résultats (*M. Lermoyez* a récemment insisté sur cette question) (1) que la méthode hyperémique peut sembler vraiment le compliquer inutilement. Cette méthode n'abrège pas la durée de l'affection ; si quelques otites guérissent en dix jours, d'autres persistent plusieurs semaines ; enfin les échecs ne sont pas rares, comme le prouvent les résultats de *Heine* et de *Fleischmann*.

II. *Otites aiguës compliquées de mastoïdites.* — L'application de l'hyperémie aux mastoïdites a donné lieu à deux critiques, l'une, sans importance, l'autre capitale :

1° *L'hyperémie par la bande ne calme pas les phénomènes douloureux ;*

2° *L'hyperémie par la bande est une méthode dangereuse qui expose le chirurgien à garder trop longtemps l'expectative.*

1° *L'hyperémie par la bande ne calme pas les phénomènes douloureux.* — Cette critique ressort des exposés de *Heine* et de *Fleischmann*. Ce dernier, principalement, n'a pu constater l'influence sédative de la stase que dans les cas qui se compliquaient d'abcès sous-périostés, ces abcès ayant été incisés. L'incision seule, dit-il, peut suffire à faire disparaître

(1) LERMOYEZ, *Annales des maladies de l'oreille*, etc., 1908, n° 7.

les phénomènes douloureux, comme la paracentèse calme les douleurs atroces de l'otite aiguë, par l'évacuation du pus qui comprime les filets nerveux. Cependant le rôle analgésique de la stase, bien qu'il ne puisse, à notre avis, être considéré comme un bienfait de la méthode, nous paraît indiscutable dans certains cas, je veux parler de ceux où aucune intervention n'accompagna l'application de la bande. Plusieurs observations prouvent l'exactitude de ce fait : d'abord, les observations I, II et VIII de *Keppler* (cas aigus).

Des faits analogues sont signalés par *Isemer*. Cette influence sédative est parfois même si accentuée que certains malades réclament eux-mêmes la reprise des séances de stase qui calment les souffrances et leur procure le sommeil.

2° *L'hyperémie par la bande est une méthode dangereuse qui expose le chirurgien à garder trop longtemps l'expectative.* — Ce reproche est le plus grave de tous ceux qui ont été adressés à la stase et, malheureusement, il semble bien fondé : la stase fait souvent perdre un temps précieux et négliger une opération indispensable : *Hinsberg* a opéré un malade chez lequel la bande avait été appliquée : il existait un abcès s'étendant le long du bulbe de la jugulaire. — *Isemer* a publié plusieurs observations du même genre ; le même tableau clinique s'est toujours reproduit :

1° Disparition complète des phénomènes douloureux au bout de quelques heures de stase ;

2° Excellent état général persistant pendant de longues semaines ;

3° Aggravation brusque et, au cours de la trépanation, découverte de lésions destructives étendues.

D'autres résultats, plus graves ceux-là, puisqu'ils ont eu une terminaison fatale, doivent être mentionnés : à la Société d'otologie autrichienne (séance du 29 janvier 1906), *Læwy*, (de Carlsbad a cité un cas de ce genre. — Ce n'est malheureusement pas le seul. Deux observations d'*Eschweiler* semblent devoir être rangées dans le même groupe, bien que, d'après l'auteur, elles ne puissent incriminer la méthode (1). Enfin

(1) *ESCHWEILER*, *Arch. für Ohrenheilk.*, 1907, Bd. LXXI, fasc. 1 et 2, observ. IX et X.

Bier lui-même cite dans son livre l'histoire d'un malade qui, soumis à la stase, succomba par suite d'un abcès cérébral.

La stase masque par conséquent les graves lésions de la mastoïde. Devant de telles constatations, est-il permis de recommander l'hyperémie comme traitement des mastoïdites aiguës? Les conclusions de Schwartze nous semblent très raisonnables; ce sont celles que nous adoptons; les voici :

1° Le traitement de l'otite moyenne aiguë, avec ou sans mastoïdite par la stase hyperémique, n'est pas encore suffisamment connu pour qu'on puisse recommander au médecin praticien de l'employer dans sa pratique;

2° La stase est dangereuse, car son application trop exclusive et trop confiante peut faire négliger une intervention chirurgicale nécessaire et opportune, ce qui peut être néfaste pour l'issue de la maladie;

3° On doit réserver aux examens minutieux, faits dans les cliniques de maladies d'oreilles, de décider pour quelles formes d'otites et à quelles périodes de l'évolution de ces otites la stase est admissible avant l'emploi d'un traitement opératoire;

4° La stase semble particulièrement dangereuse dans les otites à streptocoques (1).

HYPERÉMIE PAR LA VENTOUSE.

I. — La ventouse et son application.

1. *Les appareils.* — L'application d'une bande en caoutchouc ou en coton provoque, nous l'avons vu, une hyperémie de toute l'extrémité céphalique. Les appareils d'aspiration, les ventouses dans lesquelles on fait le vide (*Saugapparaten*) agissent, au contraire, en localisant l'hyperémie à la région malade et en évacuant le contenu des collections purulentes.

Dans les otites suppurées, les appareils dont on se sert sont de deux sortes :

Les uns recouvrent non seulement l'oreille et son pavillon,

(1) SCHWARTZE, *Société médicale de Halle*, séance du 4 juillet 1906.

mais encore les parties avoisinantes, et plus spécialement la région rétro-auriculaire : la force du vide est ainsi répartie sur une surface assez large ; le type de ce genre de ventouse est l'appareil de *Sondermann* (fig. 1).

Les autres, beaucoup plus petits, s'adaptent à l'entrée du conduit auditif, l'obstruent hermétiquement et agissent ainsi



Fig. 1.

sur le conduit et sur la caisse ; le pavillon et les régions péri-auriculaires ne sont pas soumis à l'aspiration. Comme type, nous citerons l'appareil de *Leuwer* (fig. 2) (1).

Chacun de ces deux appareils a ses avantages et ses inconvénients : le premier permet d'éviter tout contact avec le conduit ; il est, en outre, d'une application facile ; enfin aucun accident ne peut résulter du fait d'une raréfaction trop intense, car cette dernière se répartit dans un espace relativement grand ; d'autre part, pour *Sondermann*, il aurait

(1) Gravure extraite du Catalogue de la maison Eschbaum, à Bonn.

une qualité importante, celle de pouvoir être appliqué par le malade lui-même et sans aide ; à notre avis, cette qualité est des plus discutable : nous y reviendrons un peu plus loin. Par contre, il présente deux gros défauts : d'abord, il n'est pas transparent et on ne peut, par conséquent, à travers ses parois opaques, juger du degré exact d'aspiration obtenu ; d'autre part, la stérilisation d'un appareil de métal et de caoutchouc, supportant mal l'ébullition, est bien difficile.

A ce point de vue, le spéculum aspirateur de Leuwer est préférable ; on peut, sans difficulté, pour le désinfecter, séparer le verre du tube de caoutchouc ; mais son application est souvent douloureuse pour le malade ; nous avons pu constater ce fait par nous-même, et cela se comprend aisément si l'on songe combien est fréquente l'otite externe au cours de l'otite moyenne purifiée.

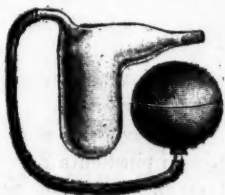


Fig. 2.

L'appareil le plus simple nous semble le meilleur : nous avons toujours employé la simple cloche de verre, ronde ou ovale, recouvrant l'entrée du conduit, le pavillon et la région rétro-auriculaire ; elle est facile à désinfecter, son application n'est pas douloureuse ; on peut, enfin, surveiller sans difficulté la région sur laquelle on l'applique.

II. *Règles concernant l'application des ventouses.* — *Asepsie des téguments et stérilisation des appareils.* — Pour éviter l'infection des follicules pileux par le pus souvent très abondant qui s'écoule hors du conduit, il est nécessaire, après chaque séance, de désinfecter les téguments et, avant chaque séance, de les protéger autant que possible contre les inoculations : dans ce but, il faut : *a.* raser soigneusement les parties qui avoisinent l'oreille : cette précaution permettra, d'abord, une désinfection plus complète et, ensuite, une meilleure aspiration, l'adhérence de l'appareil à la peau devenant plus parfaite ; *b.* enduire les bords de la ventouse et, si possible, la région sur laquelle on opère, d'une couche épaisse de corps gras (vaseline et lanoline), ainsi que le

recommande Bier ; c. nettoyer cette même surface, avant et après chaque séance, avec de la benzine ou de l'éther (Bier et Klapp).

Les verres souillés de pus doivent être stérilisés après chaque séance (ébullition) ; quant aux ballons en caoutchouc, ils ne doivent être qu'exceptionnellement soumis à l'ébullition ; ordinairement, on les nettoie mécaniquement, en aspirant et en exprimant de l'eau.

2° *Application de l'appareil.* — Comme pour la bande, la pose des ventouses *ne doit jamais provoquer de douleurs* : le malade doit sentir le vide, mais sans en souffrir. L'aspiration doit produire une hyperémie rose ou légèrement violacée. Il ne faut pas qu'il se produise d'écoulement sanguin.

3° *Évacuation des collections purulentes.* — Toute collection purulente devant être incisée, nos otites aiguës avec tympan bombé non perforé ou avec perforation insuffisante ont toujours été paracentésées, avant toute application des ventouses.

4° *Durée de l'aspiration.* — L'application des ventouses doit se restreindre à trois quarts d'heure par jour, au maximum, en plusieurs petites séances, chacune de cinq minutes à peu près, et séparée de la suivante par un intervalle de trois minutes.

5° *Pansements.* — Après chaque séance, pansement sec aseptique, suivant la méthode classique aujourd'hui.

III. *Contre-indications.* — Gaudier conseille de renoncer à l'emploi de cette méthode en cas de trouble de l'oreille interne.

II. — Résultats de l'aspiration par les ventouses.

Sondermann. — Sondermann, le premier, traita les otites suppurées par l'aspiration ; mais le nombre des cas traités par lui est très restreint. Il n'a publié que 2 observations concernant ses expériences : encore sont-elles peu détaillées : les renseignements les plus utiles manquent ; les résultats ne sont pas concluants.

L'auteur insiste sur la disparition rapide des douleurs spontanées et provoquées ; le vide produit par l'aspiration favorise, dit-il, l'évacuation, non seulement du pus de la caisse, mais encore de celui de la mastoïde.

Muck. — Les cas traités par Muck peuvent se diviser en trois groupes :

1° Un cas de tuberculose bilatérale suppurée de l'oreille moyenne. Le malade guérit ;

2° Cinq otites aiguës suppurées avec perforation postéro-supérieure en cul-de-poule. Guérison en cinq à dix jours ;

3° Une vingtaine d'otites chroniques simples, avec large perforation tympanique et sécrétion abondante. Arrêt de l'écoulement en quatre à huit semaines.

D'après Muck, l'aspiration agit de deux façons : en hyperémiant la muqueuse, en débarrassant cette dernière des sécrétions qui la recouvrent ou qui infiltrent son épaisseur.

Leuwer. — Les résultats de Leuwer furent également satisfaisants : 40 otites moyennes aiguës suppurées, ainsi traitées, guérissent. La durée moyenne fut de dix jours.

Preobrazensky. — L'auteur ne donne aucun détail sur les cas traités par lui : il s'agissait surtout d'otites chroniques suppurées ; les résultats furent satisfaisants. L'aspiration nettoie l'otite moyenne en évitant l'accumulation des sécrétions ; elle empêche la dépression du tympan et l'adhérence des restes de cette membrane au promontoire. Elle peut suppléer la paracentèse en cas de perforation de petite dimension haut située.

Gaudier. — Pour Gaudier, l'action calmante des appareils aspirateurs est très nette dans le cas de furonculose du conduit. Les ventouses, comme la bande, peuvent être employées avec succès, post-opératoirement, dans le traitement des plaies mastoïdiennes.

Stimmel. — Les résultats de l'auteur furent satisfaisants : il n'y eut jamais de douleurs, d'hémorragies ou de troubles de l'audition.

Stenger. — Désireux de hâter la guérison des mastoïdites et d'abréger le traitement post-opératoire toujours long, Stenger imagina une méthode très spéciale lui permettant

d'agir, au moyen des ventouses, sur les foyers purulents disséminés dans l'intérieur de l'os. Sa technique est la suivante :

Tout d'abord, incision longue de 2 à 3 centimètres sur l'abcès sous-périoste existant déjà. Le périoste est ruginé jusqu'au pourtour du conduit; puis, si l'on ne trouve pas de fistule, on pratique à la gouge un canal dans la mastoïde, jusqu'à l'antre : existe-t-il, au contraire, un trajet fistuleux, on l'élargit le plus possible jusqu'au voisinage de l'antre. Dans la plaie osseuse, une mèche de gaze est introduite, puis on applique, en dehors, sur la peau, la ventouse de Bier. La ventouse est entourée d'un bandage, puis l'appareil est enlevé au bout de trois heures. On recommence les jours suivants, jusqu'à ce que la plaie osseuse soit comblée.

Résultats personnels. — Nous avons traité par la méthode de Bier, appliquée sous la forme de ventouses, 13 otites moyennes aiguës suppurées : parmi elles, 8 ont guéri par l'aspiration jointe aux pansements secs; 5 ont été opérées; quelques-uns de ces cas étaient d'origine grippale, mais, pour beaucoup d'entre eux, l'étiologie précise ne put être déterminée; tous étaient relativement récents, datant de deux à dix jours. — Nous n'avons jamais observé d'accidents sérieux au cours des séances : quelquefois, des ecchymoses sur le tympan, ou de petites dilatations variqueuses sur la peau du pavillon et autour de l'oreille; l'aspiration n'était pas douloureuse; le malade ne ressentait qu'une vive tension des téguments recouverts par l'appareil; au bout de quelques instants, dans les cas de suppuration abondante, du pus crémeux apparaissait au niveau du méat et s'écoulait dans la ventouse.

Dans certains cas, lorsque le conduit auditif est plus ou moins atrésié, on peut introduire et laisser en place dans le conduit un petit spéculum; cette précaution empêchera l'accolement des parois molles et favorisera l'action plus efficace de l'aspiration et l'écoulement plus facile des sécrétions.

III. — Valeur de la méthode.

Otites moyennes aiguës suppurées et furoncles du conduit. — 1° *L'aspiration fait-elle disparaître les phéno-*

mènes douloureux ? Il est difficile de l'affirmer pour les otites aiguës ; dans ces derniers cas, Gaudier n'a pu la constater : d'autre part, chez presque tous nos malades, la paracentèse avait été faite le jour même de la première séance ou la veille ; or la paracentèse suffit à calmer les douleurs de l'otite aiguë ou à les faire disparaître.

Cependant l'influence analgésiante des ventouses est indiscutable, très nette parfois, en particulier dans les cas de furoncles du conduit ; nous avons pu faire plusieurs fois cette constatation.

Furoncle du conduit. — La malade, âgée de 40 ans, vient consulter le 17 janvier 1908 : à la suite de grattage du conduit auditif droit avec une épingle, sont survenues, il y a dix jours, de très vives douleurs dans l'oreille et, en même temps, une surdité presque complète du même côté : depuis deux jours, un peu de pus s'écoule du conduit.

L'examen pratiqué le même jour permet de constater une petite masse saillante, de la grosseur d'un pois, située sur la paroi intérieure du conduit et en obstruant la lumière ; elle siège à une faible distance du méat. Il y a tendance à l'œdème tout autour de cette masse, et l'abcès semble s'être développé en plein tissu et non pas superficiellement. Une vive douleur est réveillée par pression exercée sur cette saillie avec l'extrémité du spéculum ou avec un stylet. Il y a du pus dans le conduit, et la région préauriculaire est un peu tuméfiée et douloureuse.

La malade se plaint d'élançements intermittents, mais très douloureux et de sensation de plénitude dans l'oreille. Il lui est absolument impossible de se coucher du côté malade.

Le jour même, on pratique l'*aspiration* : on fait une séance d'un quart d'heure pendant laquelle l'appareil est ôté à deux reprises, chaque fois pendant deux minutes. L'application de l'appareil et les séances sont un peu douloureuses, par suite de la pression exercée par les bords de la ventouse sur la région préauriculaire légèrement œdématiée.

18 Janvier. — La malade dit avoir pu dormir la nuit précédente et se coucher sur l'oreille malade, ce qui ne lui était pas arrivé depuis douze jours. L'écoulement purulent, après l'aspiration, a été hier très abondant. Aujourd'hui, la saillie du furoncle est moins volumineuse. On pratique une seconde séance d'aspiration.

19 Janvier. — La malade a passé une excellente nuit : elle ne

souffre presque plus; le furoncle est plus petit et l'œdème de voisinage a disparu; la suppuration est très faible. On pratique une troisième aspiration.

20 Janvier. — La malade ne souffre plus; le conduit est sec et perméable, encore un pen rouge. On cesse l'aspiration.

Chez un second malade atteint d'otorrhée ancienne et souffrant de l'oreille depuis quelque temps, l'application d'une ventouse de Bier eut les mêmes résultats.

2° *L'aspiration rend-elle plus courte la durée de l'affection ?* — D'après les résultats de quelques observateurs, la durée des otites aiguës suppurées serait très abrégée, du fait du traitement par les ventouses. *Leuwer* donne, pour les cas traités par lui, une durée moyenne de dix jours. *Muck* a guéri les siens en cinq à dix jours. Nous ne parlerons pas des deux malades de *Sondermann*, qui ne guérissent le premier qu'au bout d'un mois, le second au bout de six semaines. Nos malades ont guéri après une durée moyenne de quinze jours.

Les chiffres évidemment sont favorables à la méthode; mais, pour apprécier toute leur valeur, il est indispensable d'établir une comparaison entre les cas traités par la ventouse et les cas traités par la méthode, aujourd'hui classique, des pansements secs aseptiques.

En écartant les otites frustes et les otites purulentes, les premières qui évoluent en deux à trois jours, les secondes qui nécessitent toujours ou presque toujours l'intervention chirurgicale, on peut dire que l'otite moyenne aiguë suppurée présente, traitée par la méthode des pansements secs aseptiques, deux types usuels :

Un *type court*, d'une durée d'environ deux semaines ;

Un *type long*, d'une durée d'environ quatre semaines.

Étant données ces conclusions, les cas traités par la méthode aspiratrice semblent devoir être comparables à ceux du premier groupe (type court), leur durée moyenne ayant été (observations personnelles) de quinze jours, abstraction faite de cinq malades qui furent opérés. En ce qui concerne ces derniers, la méthode ne semble pas devoir être incriminée,

sauf pour un, peut-être, où l'aspiration eut vraiment un résultat négatif (1).

Il semble donc, d'après ce qui précède et malgré le petit nombre d'observations publiées, que les deux qualités attribuées à la méthode aspiratrice soient de réelles qualités. En faut-il conclure que cette méthode peut et doit entrer dans la pratique courante et dans le traitement quotidien des otites suppurées? Nous ne le croyons pas. A notre avis, un gros inconvénient vient compenser ces avantages. L'aspiration, quoi qu'en dise Sondermann, nécessitera toujours la présence du médecin auprès du malade : ce serait une faute grave de confier à ce dernier un traitement qui nécessite l'application de toutes les règles de l'asepsie. Or la présence du médecin expose malheureusement ce dernier à une perte de temps considérable, ce qui n'est guère possible, surtout dans nos services. En effet, de deux choses l'une, ou bien il s'agit de malades qui se refusent à rester à l'hôpital ou n'y peuvent rester par suite du manque de lits. Ils viennent seulement se faire panser tous les matins (cas fréquent pour les otites aiguës) : le spécialiste est alors obligé soit de ne faire qu'une séance d'aspiration, contrairement aux règles de Klapp, soit d'en faire trois, ce qui a pour résultat une perte de temps quotidienne d'une heure environ (pansement compris), et cela pour un seul malade. Ou bien seconde éventualité, le malade est hospitalisé : on peut, alors, répartir les séances entre la matinée et la journée ; c'est ce que nous avons fait le plus souvent possible, grâce à l'amabilité et à la complaisance de notre surveillante ; mais le traitement, long et ennuyeux, devient, ici encore, d'une application difficile, étant donné le grand nombre d'otites aiguës qui envahissent, chaque jour, nos services de spécialités. L'aspiration apparaît donc comme une méthode d'exception dont l'emploi le meilleur, étant donnée son action analgésiante rapide, serait peut-être la furunculose du conduit.

Mastôidites. — L'application des ventouses ne peut évidemment suffire à guérir une mastôidite : si l'aspiration est

(1) M. LERMOYER, *Annales des maladies de l'oreille*, 1908.

capable d'évacuer non seulement le pus de la caisse, mais encore celui des cellules mastoïdiennes, il semble bien que son action doive s'arrêter là; contre les lésions d'ostéite, un traitement plus énergique devient nécessaire : attendre serait inutile et pourrait devenir dangereux. Cependant, comme traitement des plaies post-opératoires, certains auteurs, Gaudier entre autres, la recommandent : « Elle réveillerait le bourgeonnement en donnant un peu de vie à ces fonds de plaies atones que l'on rencontre parfois. »

Nous ne dirons que quelques mots de la méthode préconisée par Stenger : elle nous paraît inutile et compliquée; la trépanation classique étant une intervention si simple entre des mains exercées, on peut se demander vraiment quel est l'avantage du procédé de Stenger. Ses cas n'ont pas guéri plus rapidement que ceux chez lesquels on trépane largement la mastoïde : le traitement post-opératoire est au moins aussi long et plus ennuyeux.

Otites chroniques suppurées. — Dans des otites chroniques suppurées, simples de bons résultats ont été obtenus par l'application des ventouses : Sondermann, Muck et Stimmel et quelques autres semblent d'accord sur ce point; nous n'avons aucune expérience personnelle à ce sujet, mais l'action hyperémique et aspiratrice nous paraît devoir être utile, surtout lorsqu'il existe une large perforation tympanique; il faut, bien entendu, qu'il n'y ait ni lésion osseuse ni cholestéatome.

L'aspiration faciliterait l'assèchement rapide de la caisse et s'opposerait à l'adhérence des débris du tympan au promontoire.

Telle est, à l'heure actuelle, la question du traitement des affections suppurées de l'oreille et de la mastoïde par la méthode de Bier. « Toute intervention, dit Klapp, franchit généralement trois stades avant de parvenir à une entière consécration : *indifférence, opposition, discussion de priorité.* »

Souhaitons à l'auteur de la méthode la venue rapide de ce dernier stade.

RECUEIL DE FAITS

I

TROIS CAS D'ADHÉRENCES DU VOILE DU PALAIS AU PHARYNX CONSÉCUTIVES A L'ABLATION DE VÉGÉTATIONS ADÉNOÏDES.

Par **Jeanne BOUTEIL**,

Interne des hôpitaux.

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment, dans le service de notre maître M. Sebileau, une petite malade présentant des synéchies du voile à la paroi postérieure du pharynx, synéchies survenues quelque temps après l'ablation de végétations adénoïdes.

OBSERVATION I. — Le 29 mai 1909, était admise dans le service d'oto-rhino-laryngologie de Lariboisière, salle Riolan, la jeune *Renée D...*, âgée de 7 ans. Cette enfant avait été opérée en 1907 de végétations adénoïdes; on avait aussi morcellé ses amygdales palatines.

L'enfant fut bien portante pendant deux mois; puis les parents s'aperçurent que les troubles de la respiration avaient réapparu.

A son entrée, l'enfant est maigre, pâle; le thorax est peu développé, les membres grêles.

En lui faisant ouvrir la bouche, on constate que le voile est normal comme forme et coloration. Pendant les mouvements de contraction du voile (prononciation de la voyelle *a*), on voit que seule la partie médiane et la luette sont mobiles; les parties latérales du voile, les piliers postérieurs, restent adhérents à la paroi pharyngée. Cette adhérence se fait de chaque côté sur une étendue de 1 centimètre environ.

L'index arrive à peine à passer derrière le voile; et, par le toucher, on a la sensation de pénétrer dans un anneau dont les parties latérales, extrêmement serrées, sont constituées par du tissu

de cicatrice unissant les deux piliers postérieurs à la paroi pharyngée postéro-latérale. De plus, il existe chez cette petite malade des débris de tissu lymphoïde, vestiges des amygdales palatines englobés dans un tissu conjonctif dense et blanchâtre. Pas de troubles de la déglutition ni de la phonation ; la sensibilité du voile est normale.

Nous avons essayé de détruire ou de ramollir les adhérences de cette petite malade par des injections de 2^{cc},5, dans les deux piliers postérieurs, d'une solution de thosinamine, antipyrine. Ces injections ont été faites tous les huit jours pendant huit semaines consécutives. Les synéchies ne semblent pas avoir cédé, et il est vraisemblable qu'on devra en venir à une intervention sanglante comme dans les deux cas qui suivent.

OBSERVATION II. — Relative à un enfant de 6 ans et demi, le jeune *Albert P...*

Ce malade fut opéré à l'âge de 4 ans de végétations adénoïdes : ablation des amygdales palatines. Un an après, à cause de la persistance des mêmes symptômes, nouveau curettage du cavum.

Amélioration sensible, mais de peu de durée ; pendant trois mois environ, les troubles s'atténuent, puis de nouveau respiration buccale, voix nasonnée, articulation défectueuse, toux fréquente, mauvais état général.

Sa mère raconte qu'à l'âge de 6 ans le petit malade eut un jour, étant couché, un violent accès de suffocation. Ces accès se reproduisirent les jours suivants. Au bout de dix-sept jours, l'état s'aggravant, les parents l'amènèrent chez le Dr Grossard. Celui-ci constata une adhérence presque complète du voile avec la paroi pharyngée, adhérence telle que l'index ne pouvait franchir le voile ni pénétrer dans le cavum.

Quelques adhérences furent rompues avec le doigt et, après une quinzaine de séances de cette dilatation digitale, les troubles s'amendèrent notablement, sans cependant disparaître d'une manière définitive ; on notait la persistance de la respiration buccale, le ronflement nocturne. Le médecin conseilla alors une opération.

A son entrée à Lariboisière, le 2 juillet 1905, on constate chez l'enfant : voile normal en apparence, absence de la luette. Pendant la prononciation de la voyelle *a*, le voile se contractant par tension du péristaphylin externe, la déformation apparaît alors nettement. La partie médiane libre s'élève pendant la contraction du tenseur du voile et se porte vers la paroi pharyngée et le

cavum. Quant aux parties latérales adhérentes, elles ne peuvent suivre le mouvement d'ascension. Il en résulte une déformation de la lame formée par le voile; si bien que la portion médiane mobile étant attirée en haut et les parties adhérentes en bas, cette lame figure, pendant la tension, un entonnoir dont le pavillon serait en bas et la tubulure en haut.

Au toucher, le doigt est enserré dans un diaphragme dont les bords sont constitués par le voile en avant, par le pharynx en arrière, latéralement par les adhérences du voile au pharynx.

Aucun trouble de la phonation ni de la déglutition; sensibilité du voile conservée; mauvais état général, amaigrissement.

Dans les antécédents personnels, on note une broncho-pneumonie à 3 mois; la coqueluche et la rougeole à 6 ans.

Le 11 juillet 1905, opération par M. Sebileau. Libération de la face postérieure du voile par deux incisions partant du pôle supérieur des amygdales et intéressant la partie tout antérieure du diaphragme. Suture des incisions au moyen de trois fils de platine les rapprochant sur la ligne médiane; les fils restent en place huit jours. L'enfant quitte l'hôpital parfaitement guéri avec une respiration nasale suffisante. Depuis, amélioration considérable; croissance rapide. Nous l'avons revu le 23 juin 1909: le voile du palais est libre en tous ses points; il n'existe plus trace de l'intervention; le toucher du cavum se fait très aisément.

OBSERVATION III. — Adhérences du voile avec la paroi pharyngée (communiquée par le Dr Grossard). M^{lle} L. M..., alors âgée de 18 ans, consulte en mai 1903 pour des troubles de la voix parlée et surtout chantée, remontant à quelques mois. Cette jeune fille a remarqué que depuis qu'on lui a enlevé des végétations adénoïdes (dans le courant de 1902) le timbre de sa voix s'est modifié. Elle a de la difficulté à émettre certains sons aigus qu'elle donnait autrefois facilement. Elle se plaint en outre de respirer difficilement par le nez.

On est frappé, à l'inspection du pharynx, par l'asymétrie du voile du palais bridé du côté droit par l'adhérence du pilier postérieur à la paroi latérale du pharynx et tendu obliquement de haut en bas vers le pilier du côté gauche. Cette adhérence existe sur une longueur de 1^{cm},5, environ et immobilise en partie le voile du palais de ce côté. Il est facile de s'en rendre compte pendant la respiration exclusivement nasale, la bouche étant ouverte, et pendant la prononciation des voyelles nasales.

Les adhérences furent rompues avec le doigt; mais elles se repro-

duisaient facilement, malgré l'interposition entre le pilier postérieur et le pharynx d'une lamelle de celluloid maintenue en place par plusieurs serres-fines. Mais là encore la guérison fut incomplète, et on dut recourir à l'intervention chirurgicale. Cette dernière a donné d'excellents résultats ; les troubles ont disparu.

II

ABCÈS DU CERVELET, ABCÈS EXTRADURAL ET MASTOÏDITE AIGUE, CONSÉCUTIFS A UNE OTITE MOYENNE AIGUE. GUÉRISON.

Par **P. DORTU** (de Liège).

Ayant eu l'occasion d'opérer et de voir guérir un malade porteur d'un abcès cérébelleux d'origine otique, je suis d'autant plus heureux de faire la relation de ce cas qu'il contribue à démontrer l'utilité pratique d'une méthode d'exploration nouvelle, dont s'est enrichi depuis peu l'examen otologique. C'est la recherche du nystagmus réflexe d'origine labyrinthique par la méthode de Barany.

Antoine P..., âgé de 41 ans, est de constitution robuste. Il n'a pas d'antécédents héréditaires ni personnels bien notables. Il n'est ni syphilitique ni tuberculeux. N'ayant eu le malade en traitement que longtemps après le début de son affection, je tiens de mon confrère qui a bien voulu me les transmettre les renseignements suivants. — Brusquement, le 11 mars, en pleine santé apparente, le malade fut pris de douleurs violentes dans l'oreille droite. Ayant subi la paracentèse du tympan dans les premiers jours de son affection, les douleurs s'atténuèrent rapidement. Mais, après quelques jours, elles accablaient de nouveau le patient, et l'orifice créé précédemment, devenant insuffisant, nécessitait une nouvelle paracentèse.

Cette complication se reproduisit souvent, nécessitant chaque fois une nouvelle incision, toujours suivie de la disparition des douleurs. La situation a persisté, telle, durant deux mois environ. Jamais la température constatée et prise dans l'aisselle n'a dépassé 37°₂. Jamais non plus l'apophyse n'a été douloureuse à la pression.

Le 17 mai, le malade accuse des douleurs spontanées au niveau de la base de la mastoïde, et l'écoulement, au lieu de se tarir, augmente d'abondance.

Le lendemain, le malade se plaint de douleur dans la nuque, de

vertiges et accuse un état nauséeux. Averti du danger que comporte semblable situation, il accepte de se faire opérer sous chloroforme.

Le 19 et le 20. — Température, 37°,8. Nausées, apophyse douloureuse à la pression.

Le 21 mai, je vis le malade pour la première fois. Ni son état général, ni l'aspect de sa physionomie ne permettaient de soupçonner la gravité des lésions dont il était porteur. A l'inspection, la mastoïde est normale et modérément douloureuse, à la pression, surtout en arrière. Seule, l'abondance de l'écoulement purulent sortant du conduit attire l'attention. L'oreille montre un conduit normal, et un tympan rouge qui, par sa perforation postéro-inférieure, laisse écouler du pus sous pression.

OPÉRATION. — Au cours de la trépanation, la mastoïde se montre atteinte d'ostéite diffuse. A peine la loge du sinus latéral est-elle ouverte qu'elle donne issue à un flot de pus crémeux, dépourvu de fétidité. Il y en a 15 grammes environ. C'est à ce niveau correspondant à la paroi postérieure de l'antre que se trouve le maximum de lésions osseuses. L'os y est complètement ramolli et s'enlève à la curette. La dure-mère se montre alors recouverte de granulations fongueuses. Dans le but de circonscrire les lésions, l'os est réséqué sur une certaine étendue, se limitant en haut à la fosse cérébrale moyenne, en bas à la gouttière du digastrique, en arrière au coude du sinus latéral et en avant à 0^{cm},5 du conduit auditif. Ainsi se trouvait mise à nu une plaque de pachy méningite externe, de la grandeur d'une pièce de 5 francs et constituée par une couche très épaisse de granulations fongueuses. Cette plaque, traversée obliquement par le sinus latéral, se trouvait bordée en haut et en arrière par un mince liséré de dure-mère d'aspect normal et mise à nu. — Pansement à la gaze iodoformée.

Dès le lendemain, le malade accuse un bien-être complet. La température reste voisine de 37°, le pouls oscille entre 75 et 80 pulsations à la minute. Peu à peu, le patient reprend son alimentation. Il mange de bon appétit et tout va bien pendant trois jours. Une chose cependant nous frappe : la température est descendue aux environs de 36°,5, le pouls est de 60-65 pulsations, alors que le malade est porteur d'une plaie étendue non aseptique.

Le 25 mai, au matin, le malade nous annonce qu'il a eu un vomissement verdâtre. Il a refusé son déjeuner et se plaint de nausées. La langue est chargée. Température, 36; pouls, 60. Le malade est un peu affaibli. Après avoir enlevé le pansement, nous

constatons que les granulations fongueuses sont en voie de disparition. Partout se montre une couche de granulations rosées. Toutefois, la dure-mère cérébelleuse, située en avant du sinus latéral, est en retard dans son bourgeonnement et a un aspect lardacé.

L'oreille est sèche ou à peu près; l'ouïe très bien conservée.

Après ce premier pansement, le malade déclare se sentir beaucoup mieux. Il reçoit un purgatif. Mais, son état ne nous inspirant pas confiance, nous prions le Dr Weekers de pratiquer un examen du fond de l'œil. Celui-ci fut trouvé normal.

Durant les trois jours suivants, la situation reste sensiblement la même : le malade présente de nouveau un vomissement verdâtre; il accuse quelques rares nausées et se plaint d'inappétence.

Il a sa physionomie habituelle; il cause volontiers, mais à différentes reprises nous surprenons sa mémoire en défaut. Lorsqu'il sort de son lit et se tient debout, à part un léger vertige qui se dissipe rapidement, il ne présente pas de troubles de l'équilibre. La température se maintient aux environs de 36°,2; le pouls, aux environs de 64 pulsations.

Le samedi 29, vers cinq heures de l'après-midi, je suis rappelé auprès du malade. J'apprends qu'à midi il a arraché son pansement et que, contrairement aux jours précédents, depuis le matin, il ne fait que dormir. Je le trouve en effet profondément endormi. Les cuisses et les jambes fortement fléchies, il est couché du côté de la lésion. Pouls, 86. Température, 37°,8.

Tiré de son sommeil, il est dans un état d'apathie prononcée. Pâle, la figure altérée, le regard quelque peu hébété, il répond avec indifférence aux questions qui lui sont posées. A tout instant sa mémoire fait défaut.

Pour la première fois depuis la première intervention, il se plaint de maux de tête et surtout de céphalalgie occipitale. Abandonné un instant à lui-même, il se plonge à nouveau dans le sommeil dont il est à peine sorti. A l'examen je constate : de la parésie du facial droit, un léger nystagmus latéral droit dans le regard extrême droit. Du côté des membres, la force musculaire est conservée, les réflexes sont exagérés, surtout le réflexe rotulien droit. Au bras droit se remarque une incoordination dans les mouvements, qui deviennent maladroits. Cette maladresse est mise en évidence lorsqu'on invite le malade à toucher rapidement du doigt, un point déterminé. Chaque fois, le but est manqué lorsqu'il s'agit de la main droite, tandis que la main gauche exécute ce mouvement de façon irréprochable. Debout et soutenu, le malade oscille

constamment. La démarche est impossible. Abandonné à lui-même, il tombe immédiatement du côté de la lésion et, chose particulière, jamais il n'ébauche un mouvement pour retrouver son équilibre.

J'ajouterai enfin qu'il n'y a pas de raideur de la nuque ni de signe de Kernig. Il n'y a pas non plus de vertiges accompagnés de nausées et de transpirations froides, comme cela se voit d'habitude dans les labyrinthithes vestibulaires.

La ponction lombaire, faite à ce moment, le malade étant assis, me permet de retirer 7 à 8 centimètres cubes de liquide clair, s'échappant en un jet qui persiste sans diminuer d'intensité.

Après centrifugation de ce liquide, on aperçoit un très léger culot, qui à l'examen microscopique se montre composé de lymphocytes et de quelques rares polynucléaires.

Les épreuves thermiques, d'après la méthode de Barany, exécutées pour la première fois chez ce malade et faites du côté atteint, restent sans effet sur l'œil.

Je rappellerai que l'oreille gauche est saine et que le tympan droit est légèrement rouge et paraît épaissi. Devant cet ensemble de signes, l'existence d'un abcès dans le cervelet me paraissait plus que probable.

Le malade est chloroformé à nouveau. A ce moment, l'examen de la cavité opératoire montre une plaie recouverte d'une couche épaisse de granulations rosées de bonne nature. Après curettage, on constate un aspect particulier de la dure-mère, comprise entre la base du rocher en avant et le sinus latéral en arrière, c'est-à-dire en ce point correspondant à la paroi postérieure de l'antre, là où siégeaient les lésions osseuses les plus avancées. En ce point, la dure-mère épaissie saigne moins que les parties avoisinantes et bombe légèrement. Par le toucher, je pus à ce moment percevoir très nettement la sensation de liquide.

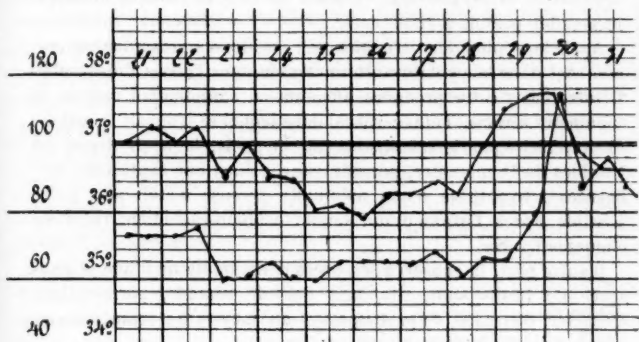
Après incision des méninges à ce niveau, la sonde cannelée, introduite de 1 centimètre à peine dans la substance cérébrale, permit tout à coup l'évacuation d'une collection purulente, non fétide, de 25 grammes environ. Le drainage fut assuré par l'introduction d'un gros drain de caoutchouc dans la poche.

Dès le lendemain, l'état du malade donnait toute satisfaction. Les troubles de l'équilibre allèrent rapidement en s'atténuant, pour disparaître complètement après quelques jours.

Le troisième jour, le drain fut retiré, et à partir de ce moment la cavité de l'abcès, d'une profondeur de 5 centimètres environ, fut tamponnée à la gaze iodoformée.

Le malade guérit sans le moindre incident.

DIAGNOSTIC. — Nous avions donc affaire à un malade précédemment opéré de mastoïdite aiguë avec abcès extradural de la loge cérébelleuse, depuis lors atteint d'un léger degré d'hypothermie et de ralentissement du pouls, avec, par moments, un état nauséux et qui tombe, tout à coup, dans une situation inquiétante, caractérisée par de la somnolence, de l'amnésie, une apathie prononcée, des maux de tête, des troubles de l'équilibre excessifs, de



l'incoordination dans les mouvements du bras droit et du nystagmus. Il était évident que le malade faisait une complication cérébrale.

Quelles étaient les complications possibles ?

De quelle complication était-il atteint ?

Celle-ci existait-elle seule ou associée à une autre ?

1° *La thrombo-phlébite du sinus latéral.* — A part les fongosités qui recouvraient sa paroi, lors de la première intervention, rien n'attire l'attention de ce côté. Il n'y a jamais eu de grand frisson, suivi de transpirations profuses ni de fièvre élevée.

2° *La leptoméningite purulente.* — La marche de la maladie et l'absence complète de température n'y font pas songer. De plus, le liquide céphalo-rachidien est pauvre en polynucléaires.

3° *Méningite tuberculeuse.* — La formule lymphocytaire du liquide y fait penser, mais on sait que les abcès extraduraux et les abcès cérébraux voisins de la corticale peuvent déterminer une irritation légère des méninges, qui se traduit surtout par de la lymphocytose.

4° *L'abcès cérébral.* — Certes la marche de la maladie et l'ensemble

des signes que présente tout à coup le malade rendent ce diagnostic possible. Mais, outre les troubles de l'équilibre, les lésions d'ostéite et de pachyméningite localisées uniquement à la fosse cérébelleuse invitent tout naturellement à penser d'abord à un abcès du cervelet;

5° La *pyolabyrinthite* seule, ou compliquée de *méningite séreuse*.

6° L'*abcès du cervelet*, seul ou consécutif, ainsi qu'il arrive souvent, à une suppuration du labyrinthe. Ces deux groupes d'affections (5° et 6°) peuvent composer un tableau clinique identique impossible parfois à différencier.

Apathie, céphalalgie, troubles de l'équilibre, nystagmus, se rencontrent dans la pyolabyrinthite comme dans l'abcès du cervelet. D'autre part, cette première affection se compliquant parfois de méningite séreuse, l'état cérébral dans lequel se trouvait le malade et caractérisé par le ralentissement du pouls, la somnolence, les troubles de la mémoire, pouvait trouver ainsi une explication suffisante. L'hypothèse d'une méningite séreuse n'était plus guère possible après l'examen du liquide céphalo-rachidien, riche en éléments figurés.

D'autre part, la conservation presque complète de l'ouïe et l'absence de bruits subjectifs, dans l'oreille malade, permettaient d'écarter, d'emblée, la participation du labyrinthe acoustique au processus inflammatoire.

Il ne restait donc plus qu'à se renseigner sur l'état du labyrinthe vestibulaire, c'est-à-dire à éliminer l'hypothèse d'une labyrinthite circonscrite.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, le malade était atteint de nystagmus latéral droit, dans le regard extrême droit. La présence de ce symptôme, bien que n'existant qu'à un léger degré, était ici d'un intérêt particulier. Était-il ou non d'origine labyrinthique (simple irritation ou suppuration au début)?

Depuis peu est née à Vienne, dans le service du Pr Politzer, une méthode pratique d'exploration du labyrinthe vestibulaire. Barany en est l'auteur (1).

(1) Barany a publié des observations cliniques concernant cette méthode expérimentale en 1906 et en 1907. En France, elle fut signalée par Piétri, et par Lombard et Halphen, en avril 1908.

En septembre 1908, Hautant et en décembre 1908, Le maître et Halphen, qui ont étudié cette méthode, en font, dans cette même revue, un double exposé détaillé.

C'est dans la seconde de ces deux remarquables études que j'ai puisé les données qui me paraissent nécessaires au lecteur non encore

Depuis longtemps on sait que l'injection d'eau froide dans le conduit peut provoquer du nystagmus. C'est là un mouvement réflexe dont le point de départ périphérique siège dans les canaux semi-circulaires. Ce nystagmus est bilatéral, rythmique, involontaire et inconscient. Il résulte d'un mouvement lent d'aller, suivi d'un mouvement rapide de retour des globes oculaires. Ce dernier mouvement, beaucoup plus marqué et plus visible que le mouvement lent, sert à désigner le sens du nystagmus : les globes oculaires sont-ils brusquement ramenés vers la droite, on a affaire à du nystagmus droit.

Suivant le canal semi-circulaire excité, on a affaire à un nystagmus horizontal, vertical ou circulaire. Si plusieurs canaux sont excités, il peut en résulter un nystagmus oblique. Enfin ce nystagmus change avec la direction de la tête, puisqu'il se fait dans le plan du canal excité.

A l'état normal, il existe un tonus musculaire, qui agit également sur les globes oculaires et qui maintient l'équilibre. Si, pour une cause quelconque, pathologique ou expérimentale, l'un des deux labyrinthes est excité, le tonus musculaire augmente de son côté, et le nystagmus apparaît (nystagmus du même côté). Au contraire, en cas de destruction de l'un des deux labyrinthes, le tonus disparaît de ce côté et le tonus normal du côté sain fait dévier les yeux de son côté (nystagmus du côté opposé).

Ce réflexe peut être provoqué par différentes excitations : mécaniques, rotatoires, galvaniques et caloriques (c'est à ce dernier procédé que j'ai eu recours).

En pratique, les choses se passent comme si l'eau chaude, de même qu'une suppuration au début, excitait le labyrinthe et comme si l'eau froide, de même qu'une suppuration destructive, le paralysait. On peut par cette méthode mesurer le degré d'excitabilité labyrinthique et voir s'il y a hyper, hypo ou analabyrinthie.

On peut donc, en cas de suppuration bilatérale, voir s'il y a excitation d'un côté ou paralysie de l'autre. Si nous supposons de l'irritation du labyrinthe droit, nous aurons du nystagmus

au courant de cette méthode pour l'interprétation des signes observés chez mon malade.

spontané du côté droit. L'injection d'eau froide de ce côté le fera disparaître, l'injection d'eau chaude l'augmentera. Si l'on répète la même expérience de l'autre côté, c'est le contraire qui se passe.

Si nous supposons une *destruction* du labyrinthe droit, il y aura nystagmus *spontané* du côté gauche. L'injection d'eau froide et l'injection d'eau chaude dans l'oreille malade resteront sans effet sur l'œil, tandis que dans l'oreille saine l'eau froide diminuera ce nystagmus et l'eau chaude l'augmentera.

Pour faire ces expériences, l'eau froide doit avoir 15 à 20°, l'eau chaude 40 à 45°. Le nystagmus apparaît pour l'eau froide après une irrigation de soixante à quatre-vingts secondes; pour l'eau chaude, après deux à trois minutes. Enfin on note la durée et l'intensité du nystagmus. Il faut encore, avant l'injection, examiner les oreilles afin d'éliminer des causes d'erreur telles que : bouchon de cérumen, polypes, etc. Poursuivons maintenant l'examen de notre malade et voyons s'il y a lieu de rattacher le nystagmus droit qu'il présente à une affection labyrinthique. Pour cela, interrogeons le degré d'excitabilité labyrinthique et voyons s'il y a réellement irritation, c'est-à-dire hyperlabyrinthie. Souvenons-nous que l'oreille gauche est saine.

Si la réponse est affirmative, elle confirmera les signes cliniques, et il faudra admettre l'hypothèse de labyrinthite. Si elle est négative, elle sera en désaccord avec les signes cliniques et écartera cette hypothèse. Or, dans notre cas, l'injection d'eau froide, suivie d'injection d'eau chaude, est restée sans effet sur l'œil. Le nystagmus droit a persisté sans être influencé.

Il fallait donc admettre une destruction en un point de l'arc réflexe. Ce n'était certainement pas au niveau du labyrinthe, puisque, dans ce cas, nous aurions un nystagmus *spontané* gauche. C'était donc dans les voies de communication. Or, comme dans notre cas tout faisait supposer un abcès du cervelet, c'est à ce niveau qu'il y avait lieu d'admettre la destruction (il existe en effet des relations intimes entre le cervelet et le labyrinthe).

Évidemment, dans le cas que je viens de décrire, l'ensemble des signes cliniques et les lésions découvertes antérieurement

faisaient admettre avant tout le diagnostic d'abcès cérébelleux, tandis que la persistance de l'ouïe, l'absence de bruits subjectifs et de vertiges labyrinthiques rendaient peu probable l'hypothèse d'une pyolabyrinthite. En plus ce dernier diagnostic ne suffisait nullement à lui seul pour expliquer la gravité de la situation et l'état cérébral dans lequel le malade se trouvait plongé tout à coup.

Toutefois, ainsi que nous l'avons vu, ce cas n'en contribue pas moins à démontrer l'utilité de la recherche du nystagmus réflexe d'origine labyrinthique. La disparition rapide des différents troubles que présentait le malade a démontré que seul l'abcès du cervelet en était la cause.

Une seconde ponction lombaire, faite le 12 juin dans les mêmes conditions que la première, a laissé écouler goutte à goutte un liquide qui, après centrifugation, ne montrait plus que quelques rares lymphocytes.

Épreuves du 19 juin :

Tympan gauche normal.

O. G.

12' mètres.

0,60 mètre.

+

40"

+

50'

20"

46"

Voix moyenne.

Voix chuchotée.

Montre.

Rinne.

Schwabach.

Weber.

Corradi.

Diapason (méat) :

C²

C³

C⁴

Tympan droit épaissi.

O. D.

15 mètres.

4' mètre.

0,07' mètre.

—

40"

+

+

43"

20"

17"

Épreuve de Barany (malade assis).

Après 1' 3/4, nystagmus rotatoire droit très intense (vertige, nausées, pâleur de la face).

Eau 45°.

Après 3', très léger nystagmus rotatoire gauche dans le regard extrême gauche.

Eau 40°.

Après 4' 1/4, nystagmus rotatoire droit très léger et dans le regard externe droit.

CORPS ÉTRANGER DU VENTRICULE DE MORGAGNI.

TRACHÉOTOMIE ; TRACHÉOSCOPIE SUPÉRIEURE ; THYROTOMIE.

Par **ROURE** (de Valence).

Le cas que nous allons relater ci-dessous est remarquable par la multiplicité des interventions rendues nécessaires par la localisation, la recherche et l'extraction du corps étranger laryngien dont il est question.

La petitesse du larynx d'un enfant de 9 ans et l'œdème provoqué par le séjour assez prolongé d'un noyau de cerise dans le ventricule de Morgagni droit ont été les causes de la complexité du traitement.

Toutefois la guérison complète du malade a été obtenue dans un temps relativement court : dix-sept jours.

OBSERVATION. — Le 24 juillet 1907, l'enfant *F... Henri*, âgé de 9 ans, est porté dans mon cabinet presque mourant ; il asphyxie : les parents racontent que la respiration est gênée depuis deux jours et que d'heure en heure la situation devient plus menaçante. Ils ne peuvent indiquer aucune cause probable de l'état de leur enfant.

Le malade est admis d'urgence à l'hôpital, où je pratique quelques instants après une trachéotomie basse. La respiration canulaire est parfaite, et l'enfant passe une très bonne nuit.

Les jours qui suivent, il ne présente rien d'anormal.

Il n'a pas de fièvre, pas de douleur à la déglutition, pas d'engorgement ganglionnaire. L'examen ordinaire du larynx, un peu difficile comme chez les sujets porteurs d'une canule, ne décèle ni corps étranger ni papillome. L'organe est seulement œdédié ; la lumière du larynx paraît obstruée.

En effet, si l'on enlève la canule quelques instants, la respiration est extrêmement gênée ; le tirage se manifeste immédiatement.

Le 30 juillet, tout est préparé pour la trachéoscopie supérieure et, éventuellement, pour la thyrotomie.

L'anesthésie générale chloroformique est pratiquée par la canule; puis dans la position classique couchée, un tube bronchoscopique de Killian de 7 millimètres est introduit dans le larynx non sans peine... L'œdème laryngien est forcé peu à peu et le tube arrive au contact de la canule sans qu'aucun corps étranger, aucune tumeur n'aient apparu dans le champ du regard.

Le tube est enlevé, et sans interrompre l'anesthésie je pratique la thyrotomie : prolongation supérieure de l'incision cutanée de la trachéotomie ; hémostase soignée, puis section rigoureusement médiane et aussi nette que possible du cartilage thyroïde à l'aide d'un bistouri fort et court.

Les lèvres de la plaie écartées laissent voir un œdème général de l'organe. Nous pratiquons immédiatement un badigeonnage intralaryngien à la cocaïne, à la fois pour diminuer l'œdème et faciliter l'examen, et pour éviter les syncopes réflexes quelquefois mortelles, provoquées par les attouchements de l'intérieur de cet organe.

Au bout d'un instant, en effet, le larynx décongestionné reprend un aspect à peu près normal, et je puis extraire du ventricule de Morgagni droit où il était fortement enclavé un très petit noyau de cerise.

La plaie du thyroïde est immédiatement fermée par trois points de suture au crin de Florence, intéressant la peau et le cartilage.

L'enfant, soumis à une alimentation liquide, ne souffre pas ; il ne se produit pas d'emphysème.

Le 1^{er} août, la canule est enlevée.

La respiration est facile, la voix assez bonne ; le 10 août, l'enfant quitte le service.

J'ai eu en février 1909 des nouvelles de ce petit malade ; son accident n'a eu aucune suite.

ANALYSES

OREILLES

L'artériosclérose du labyrinthe, par DELLA VEDOVA (*La Pratica oto-rino-laringoiatrica*, oct. 1907).

L'auteur préconise le traitement de l'artériosclérose labyrinthique par la méthode suivante :

1° Traitement général par les remèdes employés pour l'artériosclérose ;

2° Régime lacté prédominant.

Il est facile de comprendre l'importance du régime lacté dans les cas où il y a également insuffisance rénale, cas dans lesquels on est autorisé à supposer ou à admettre que les troubles auriculaires répondent aussi aux phénomènes d'otobrightisme, qui sont un substratum possible et quelquefois caché du syndrome de Ménière ;

3° Dérivatifs intestinaux ;

4° Traitement au bromure avec périodes d'arrêt ;

5° Administration ou injections de préparations iodées et spécialement, dans les cas graves, emploi régulier de quinine.

Dans les cas où on aura quelque raison d'admettre des altérations concomitantes de l'oreille moyenne, catarrhales ou suppuratives, on pourra faire en plus un traitement local de douches d'air au moyen de cathétérismes tubaires, ou des injections par la trompe de liquides dissolvants.

M. BOULAY.

Examen du labyrinthe et du cerveau chez un sourd-muet atteint de rétinite pigmentaire, par SIEBENMANN et BING (*Zeitschr. für Ohrenheilk.*, Bd. LIV, nos 3 et 4).

Dans la surdi-mutité congénitale des malades atteints en même temps de rétinite pigmentaire, l'appareil vestibulaire se montre généralement peu excitable. On pouvait donc s'attendre à trouver des grosses lésions anatomiques non seulement dans le limaçon, mais aussi dans l'appareil vestibulaire. Or le cas examiné par

Siebenmann anatomiquement ne montre presque pas de lésions du vestibule, des ampoules ni du nerf vestibulaire. Cependant le même cas examiné par Lemecke du vivant du malade a donné un résultat négatif pour les diapasons et une réaction galvanique peu nette. Nous voulions simplement faire remarquer cette disproportion entre absence de fonction et intégrité relative de l'organe à un moment où l'étude physiologique de l'appareil vestibulaire est à l'ordre du jour. Quant au reste du travail, l'étude anatomique du limaçon due à Siebenmann et du noyau central due à Bing, il ne nous reste qu'à renvoyer le lecteur à l'original, où il ne trouvera pas moins de 8 planches illustrant le texte.

LAUTMANN.

Sur les lésions de l'audition par l'action du son, par WITTMACK
(*Zeitschr. für Ohrenheilk.*, Bd. LIV, n° 1).

La lésion de l'oreille par l'action du son est une chose connue en otologie. Nous manquions seulement jusqu'à présent de recherches expérimentales sur ce sujet. L'étude expérimentale de Wittmaack, dont nous donnons une analyse succincte, constitua le premier article de toute une série de travaux, actuellement en cours dans différents laboratoires sur le même sujet.

Les expériences de Wittmaack se partageaient d'elles-mêmes en deux groupes : 1^o expériences par des bruits continus ; 2^o expériences par une action acoustique courte mais très intensive. Quand le son arrive continuellement par l'air, les animaux servant à l'expérience sont un peu intimidés pendant deux à trois heures ; mais l'oreille ne présente aucune lésion, même après une expérience de soixante jours. Quand le son est amené et par l'air et par la conduction osseuse continuellement nuit et jour, les résultats sont tout différents. L'expérience a été faite de la façon suivante :

Six cochons d'Inde ont été enfermés dans une cage dont le plancher était formé par une plaque en tôle. Cette plaque recevait les coups de marteau d'une sonnette électrique et était transformée ainsi en plaque vibrante. Les animaux enfermés dans cette cage vibrante ne tardaient pas à succomber. Tandis que, dans le premier groupe, les animaux ne présentaient aucune lésion de l'oreille, les animaux du deuxième groupe présentèrent tous des altérations de l'oreille interne : dégénérescence du ganglion cochléaire, des fibres du rameau cochléaire, de l'organe de Corti, du nerf vestibulaire et de ses terminaisons, ces dernières moins prononcées. Ces lésions étaient absolument analogues à ce que Wittmaack a trouvé dans

ses expériences antérieures sur l'effet de l'intoxication par la quinine, le salicylate de soude, etc.

Comme, dans cette expérience, les animaux subissaient autant de lésions de l'état général, du fait qu'ils ne mangeaient et ne dormaient pas et qu'en somme cette expérience ne correspond pas à ce que nous voyons en pratique, Wittmaack l'a modifiée de façon à ne laisser vibrer la plaque que la nuit, pour que les animaux puissent se reposer dans la journée. Chez quelques animaux, l'expérience a été continuée jusqu'à 200 et 250 jours, et de nouveau il y a eu des lésions nettes dans les ganglions et les fibres du rameau cochléaire et de l'organe de Corti; leur intensité seulement était moins prononcée.

Les expériences du deuxième groupe, c'est-à-dire action acoustique intensive et courte plusieurs fois répétées, quelquefois jusqu'à 200 fois (coups de pistolet, sifflet) ont également donné des résultats nets. Pas une fois une rupture du tympan ou hémorragie dans l'oreille moyenne; mais sans exception, altération profonde du nerf cochléaire et de l'organe de Corti. Dans l'organe de Corti, les lésions étaient constamment là où le premier contour se continue dans le contour moyen, à tel point que parfois il ne persistait plus rien de l'organe de Corti. Cette expérience nous donne un bon moyen de provoquer artificiellement un processus dégénératif dans le nerf cochléaire et l'organe de Corti.

Mais Wittmaack a encore pu obtenir des lésions à la suite d'une seule expérience, et ces lésions étaient encore reconnaissables au bout de deux et trois semaines.

Les lésions constatées au cours de ces différentes expériences sont décrites en détail, et toutes les descriptions sont accompagnées des reproductions des préparations microscopiques. Il s'agit toujours de lésions microscopiques, et Wittmaack n'a presque jamais constaté les lésions macroscopiques (déchirure du tympan, hémorragie dans les rampes, déchirure du labyrinthe membraneux) dont parlent tous les manuels. Les plus grandes lésions ont été obtenues chez les animaux exposés à l'action du sifflement plusieurs fois répété. Chez ces animaux, sacrifiés plusieurs semaines après l'expérience, Wittmaack a pu constater une atrophie complète de l'organe de Corti.

Les lésions ont frappé le nerf, le ganglion et l'organe de Corti, mais il est impossible de dire si la lésion commence d'abord au ganglion ou au nerf. Déjà, douze heures après l'expérience, les altérations étaient reconnaissables sur l'appareil nerveux entier. Par contre, les lésions différaient d'après la durée du processus. Si le

processus était ancien, on pouvait constater des altérations dans l'appareil de Corti, tandis que le nerf et les ganglions paraissaient intacts, ayant eu le temps de guérir. Wittmaack croit pouvoir diagnostiquer la durée et le genre d'un processus pathologique d'après l'image microscopique. Admettant que l'appareil nerveux est frappé intégralement, il faut conclure que, sur les préparations où le nerf et le ganglion paraissent intacts et l'appareil de Corti malade, le processus est en voie de terminaison, et que le nerf est en voie de régénérescence. Nous insistons exprès sur ces détails histologiques. Ils permettent de donner, au cas (unique) d'atrophie de l'appareil de Corti publié par Alexander, une explication autre. Ces expériences de Wittmaack montrent qu'il s'agit toujours d'une lésion du neurone entier.

Wittmaack a donc indubitablement trouvé que la surdité dite professionnelle est d'origine nerveuse. Cette surdité est provoquée et par la conduction aérienne et par la conduction osseuse. Ses expériences sont des plus nettes sous ce rapport et concordent avec ce que nous observons dans la pratique chez les ferblantiers, forgerons, etc., qui offrent le plus grand contingent à la surdité professionnelle, tandis qu'elle est rare chez les téléphonistes, qui ne sont exposés qu'à la seule conduction aérienne du son, et chez lesquels la conduction osseuse ne joue aucun rôle. Au point de vue prophylactique, il est clair que le conseil qu'on donne aux gens exposés à la surdité professionnelle de se boucher le conduit avec coton, cire, est illusoire. Il est préférable de leur conseiller d'interposer entre le corps entier et la source sonore un milieu intermédiaire mauvais conducteur du son.

LAUTMANN.

L'étiologie de l'otosclérose, par V. HAMMERSCHLAG (*Archiv inter. laryngol.*, nos 2, 3, 1908).

L'auteur discute et apprécie les diverses théories émises par plusieurs auteurs au sujet de la pathogénie :

I. L'otosclérose est une affection de l'os :

a. Pour *Politzer*, la base anatomo-pathologique est une affection primitive de la capsule osseuse du labyrinthe ;

b. Pour *Siebenmann*, le processus de transformation spongieuse de la capsule labyrinthique débute à la limite entre la capsule primitive formée grâce à l'endocartilage et l'os conjonctif déposé et provenant secondairement du périoste.

II. L'otosclérose est une affection secondaire de l'os ayant son point de départ dans le revêtement de l'oreille moyenne.

a. Pour *Habermann*, le point de départ se trouve dans le périoste, et la propagation se fait à l'os en suivant les vaisseaux;

b. Pour *Katz*, le premier foyer morbide se trouve dans le revêtement muco-périosté.

Bezold et *Scheibe* prennent une position intermédiaire.

III. L'otosclérose peut aussi prendre son origine dans le périoste interne du crâne, c'est-à-dire dans la dure-mère, telle est la dernière opinion de *Katz*.

La même obscurité existe au sujet de l'étiologie, et l'auteur ne trouve pas dans les matériaux rassemblés concernant l'hérédité, la syphilis, etc., une force probante considérable. M. GRIVOT.

Sur le diagnostic des tumeurs de l'acoustique, par KUSTNER
(*Archiv für Ohrenheilk.*, Bd. LXXII, nos 1, 2).

La description clinique de la vraie tumeur de l'acoustique manque encore. Ce qui a été publié sous ce nom concerne la plupart du temps des tumeurs qui se sont développées dans le récessus acoustico-cérébelleux, c'est-à-dire dans l'espace entre le bulbe et le cervelet, dans la proximité de l'acoustique. Les tumeurs qui se développent là ont comme caractéristique de suivre le nerf acoustique dans le conduit interne, où quelquefois elles occasionnent sa dilatation. C'est à ce moment que l'acoustique a déjà subi la compression par la tumeur. Rien d'étonnant à ce que cliniquement on observe une diminution de l'audition allant jusqu'à la surdité complète et qu'on diagnostique une tumeur de l'acoustique. Pourtant il est remarquable que, malgré le voisinage du facial, on ne parle dans les observations de la lésion du facial que dans un tiers des cas.

Les porteurs de ces tumeurs sont relativement jeunes entre 30 et 35 ans, et plus souvent des hommes que des femmes. Dans l'étiologie, le traumatisme sur la tête joue quelquefois un rôle. Des observateurs veulent faire intervenir l'hérédité.

Dans la symptomatologie, à part la surdité et avant elle l'irritation de l'acoustique, bourdonnements, tintements, sifflements, nausées, vomissements, troubles de l'équilibre, nystagmus ont été signalés. Malheureusement, dans la plupart des observations, l'examen de l'acoustique manque. C'est à Gradenigo qu'on doit encore les renseignements les plus exacts sur les altérations que subit l'acoustique de la part des tumeurs qui les compriment.

Gradenigo dit qu'on constatera surtout une diminution du pouvoir auditif pour les sons du diapason moyen. De même on constatera

l'épuisement fonctionnel, c'est-à-dire une tendance à la fatigue dans l'acoustique, qui est parfois si prononcée qu'elle rend impossible l'examen fonctionnel. A ces symptômes de l'acoustique s'ajoutent les autres symptômes de foyer, qui, avec les grands symptômes de tumeur cérébrale, permettront le diagnostic.

LAUTMANN.

Tumeur de l'acoustique, par FORSTER (*Berliner klinisch. Wochenschr.*, n° 49, 1908).

Le diagnostic des tumeurs de l'acoustique est entouré de tant de difficultés qu'il nous a paru intéressant de résumer pour les lecteurs des *Annales* cette observation publiée dans le corps d'un article traitant de la difficulté de diagnostic des tumeurs du cerveau en général.

Une malade a été prise après un accouchement d'un bourdonnement dans toute la tête durant trois jours. Depuis ce temps, elle ressent des coups dans la tête venant comme un coup de foudre. Il y a six mois, elle a remarqué qu'en se relevant, après avoir été baissée, elle ne voyait pas clair. Depuis cette époque, elle constate qu'elle est sourde de l'oreille droite, que la partie gauche de sa figure est comme morte et que de temps en temps elle y ressent des fourmillements. Sa démarche est devenue chancelante, et sa vue a baissé en même temps.

A l'examen on trouve : pupillite double, au regard à droite et à gauche nystagmus. Hypoesthésie dans les deuxième et troisième branches du trijumeau à gauche et hypoalgésie dans toutes les branches du trijumeau gauche. Le réflexe de la cornée et de la conjonctive manque à gauche. La fente bulbaire à droite plus large qu'à gauche; la montre n'est pas entendue à droite; à gauche, elle est entendue à 25 centimètres. Weber non latéralisé. Rinne positif à gauche. A droite, conduction aérienne supprimée. Ageusie à droite. La langue a une tendance à dévier à droite. Pendant la marche, les yeux fermés, la malade a une tendance à tomber à droite.

Sans aucun doute il s'agit d'une tumeur de l'acoustique. La question est de savoir de quel côté est le siège de la tumeur. La diminution de l'audition à droite ne pouvait pas entrer en ligne de compte, parce que le malade prétend avoir eu au côté droit, il y a neuf ans, une otite suppurée. La lésion du trijumeau à gauche et la lésion de l'ouïe du même côté plaident pour le côté gauche; dans ce cas, la légère paralysie du facial et l'ageusie à

droite seraient dues à la compression à distance. La tendance de la malade à tomber à droite plaiderait pour une affection du nerf vestibulaire droit. Enfin le Pr Ziehen s'est décidé à faire le diagnostic de tumeur de l'acoustique droit, et l'opération faite par Bier a permis de reconnaître une tumeur dans la région diagnostiquée. La malade est morte, et, à l'autopsie, on a reconnu une deuxième tumeur à côté de la première. LAUTMANN.

Contribution à la surdi-mutité héréditaire, par V. HAMMERSCHLAG
(*Zeitschr. für Ohrenheilk.*, Bd. LIX, n° 1).

En continuant ses recherches sur la surdi-mutité héréditaire, Hammerschlag étudie la valeur des signes ophtalmoscopiques chez les sourds-muets, au point de vue du diagnostic différentiel. Il nous a été impossible de trouver que le fond de l'œil puisse renseigner sur la question. Personne ne songe à attribuer une valeur pour le diagnostic différentiel entre surdi-mutité congénitale et héréditaire aux anomalies de la réfraction. Quant aux autres anomalies congénitales de l'œil, les aliénistes en ont tiré plus avantageusement profit, pour le diagnostic de dégénérescence, que ne le feront les otologistes pour le diagnostic différentiel entre les deux surdi-mutités. La rétinite pigmentaire est, d'après Hammerschlag, intimement liée à la surdi-mutité héréditaire. Elle est en rapport avec la consanguinité des parents, et le rôle étiologique de ce facteur dans la surdi-mutité héréditaire a été démontré par Hammerschlag. Quant à l'œil albinotique, sa valeur pour le diagnostic différentiel est loin d'être démontrée.

LAUTMANN.

Contribution à l'anatomie de la surdi-mutité congénitale, par ALT
(*Monatschr. für Ohrenheilk.*, Bd. XLII, n° 1).

L'étude anatomo-pathologique de la surdi-mutité congénitale est à l'ordre du jour en Allemagne. Jusqu'à présent, on n'a pas encore trouvé de caractères anatomiques spéciaux à cette affection. Mais il est vrai que le nombre des autopsies avec étude complète de l'oreille, du rocher, du nerf acoustique et du cerveau n'est pas grand et doit être probablement de 12 cas. Alt publie un cas concernant un tuberculeux de 33 ans atteint, d'après les anamnestiques, de surdi-mutité congénitale. On trouve décrits, avec quelques figures à l'appui, le limaçon, le nerf cochléaire. D'après la description de Alt, les lésions dans le centre de l'acoustique ne sont pas très prononcées. Les plus grosses lésions ont été constatées,

comme dans la surdi-mutité acquise, sur l'organe de Corti, qui est presque complètement atrophie.

LAUTMANN.

Contribution à l'histologie de la surdi-mutité acquise, par NAGER
(*Zeitschr. für Ohrenheilk.*, Bd. LIV, nos 3, 4).

De la clinique du P^r Siebenmann sortent de temps en temps des études histologiques qui, malgré leur grand intérêt, ne peuvent pas être vulgarisées et demandent à être lues dans le texte. Nager décrit dans son travail l'état microscopique du limaçon chez un enfant devenu sourd-muet à la suite de méningite morbillieuse. Il est permis de douter de ce diagnostic, qui du reste n'a pas d'importance, car il est *a priori* probable que la méningite due à toutes les maladies infectieuses amènera la surdité par le même processus. Dans le cas de Nager, il s'agit d'un enfant de 3 ans qui a été opéré dans le service de Siebenmann de végétations adénoïdes. « Pendant la convalescence de l'opération, l'enfant prend la rougeole. L'infection paraissait prendre une évolution normale; il persistait un peu de bronchite, quand l'enfant tombe malade de nouveau avec des phénomènes méningitiques, coma, agitation, cris, fièvre, rigidité de la nuque. On diagnostique une méningite dans le service du P^r Egger. En même temps existait une angine. Passagèrement on constate une tuméfaction dans la région du coude. » Quinze jours après le début de cet état, qu'on qualifiera plutôt de méningisme que de méningite, l'enfant entre en convalescence, et à ce moment les parents constatent qu'il est devenu sourd. Nager ne nous dit pas qui a fait le diagnostic de rougeole, mais la coexistence d'une angine de la tuméfaction du coude laisse plutôt penser à une autre infection (soit opératoire, soit scarlatineuse). De même la méningite ne se voit pas après la rougeole. Une infection du labyrinthe par la caisse n'a pas eu lieu; l'examen histologique l'a prouvé.

La deuxième étude publiée dans le même article renferme la description d'un labyrinthe enlevé à un homme devenu sourd-muet à la suite d'un traumatisme subi dans l'enfance. D'après Nager, une description analogue n'existe pas, car celle citée par Nager a été rapportée par Bochdaleck en 1842.

LAUTMANN.

Sur les altérations de l'appareil auditif chez le vieillard, par ZIFFER (*Monatschr. für Ohrenheilk.*, no 2, 1908).

La diminution de l'audition dans la vieillesse est certainement plus répandue que ne le ferait croire la statistique de Ziffer,

qui, ayant examiné les oreilles des pensionnaires d'un asile de vieillards, n'a trouvé que 31 sourds sur 315 sujets, c'est-à-dire à peu près 10 p. 100; encore faut-il défalquer au moins 1 sujet atteint de surdi-mutité probablement congénitale, ce qui diminuerait ainsi le pourcentage. Chez tous les autres sourds, la voix haute n'était plus entendue à 4 mètre de distance. Cette surdité est due à toutes les affections de l'oreille moyenne et interne. Ce qu'on appelle la presbyacousie, c'est-à-dire l'altération primaire et isolée du nerf acoustique, a été rencontré relativement rarement (25 p. 100 à peu près). Aucun cas d'otite moyenne suppurée n'a été rencontré, ce qui correspond à la statistique de Körner d'après laquelle des individus atteints dans leur jeunesse d'otite moyenne suppurée non guérie dépassent rarement l'âge de 65 ans. Ziffer a pu se rendre compte que l'épreuve de Schwabach ne peut être employée chez les vieillards que sous conditions : 1° la diminution de la conduction osseuse doit être très marquée (plus de huit secondes); 2° que la limite supérieure des sons soit descendue. Sous ces conditions, le résultat « Schwabach diminué » peut être employé chez les vieillards.

LAUTMANN.

De la grande importance psychique des affections d'oreilles,
par W. SOHIER-BRYANT (de New-York) (*Archiv. intern. laryngol.*,
n° 1, 1907).

L'attention de l'auteur fut attirée sur cette question par une malade qui avait une otite moyenne catarrhale avec bourdonnements, accompagnée d'hallucinations auditives.

Les écrits d'un grand nombre d'observateurs montrent que, dans la majorité des cas d'hallucinations auditives, les malades sont atteints d'affections d'oreilles, et le bourdonnement est noté avec une proportion considérable; il accompagne souvent les hallucinations et peut être la cause qui les provoque; parfois cependant on note que le bourdonnement alterne avec les hallucinations.

La guérison de l'affection concomitante de l'oreille guérit ou aide à guérir les psychoses.

L'aliénation mentale peut être provoquée par des affections d'oreille, et sa guérison sera retardée par l'existence de ces affections.

M. GRIVOT.

L'affection de l'oreille dans la paralysie progressive, par
O. MAYER (*Archiv für Ohrenheilk.*, Bd. LXXII, nos 1, 2).

Les troubles de l'oreille dans la paralysie progressive sont peu connus. Mayer, qui s'est proposé d'étudier ce chapitre de la para-

lysie progressive, n'est arrivé à aucun résultat au moins quant à la clinique. Peut-être ces troubles n'existent-ils pas au début de la maladie, ou cette euphorie qui caractérise la maladie au début empêchera-t-elle les malades de s'en plaindre; toujours est-il que, quand la surdité est manifeste, l'état psychique ne permet plus des recherches suffisantes.

Il serait injuste de ne pas rendre hommage aux recherches anatomiques que Mayer a faites sur l'histologie de l'appareil nerveux de l'oreille dans la paralysie progressive. Rien de caractéristique de ce côté non plus. La dégénérescence de l'appareil nerveux que Mayer a rencontrée correspond à ce qu'on décrit communément, surtout dans le tabes. Il nous semble que Mayer a rencontré des lésions intéressantes dans la strie vasculaire et qui correspondent, croyons-nous, à ce qui constitue l'essence anatomo-pathologique de la paralysie progressive dans le cerveau. Malheureusement Mayer n'insiste pas suffisamment. Il dit qu'il a trouvé la strie plus large que normalement, avec des vacuoles au-dessus de la couche superficielle. Par endroits, on voit une pigmentation de la strie. Mayer présume qu'il s'agit d'une congestion dans le tissu de la strie. A la suite de cet œdème, les vaisseaux commencent à s'oblitérer; la strie s'atrophie dans ses parties profondes et forme des vacuoles ou des kystes. Cette profonde lésion de la strie vasculaire occasionne une altération dans la sécrétion de l'endolymphe et dans la nutrition de l'organe de Corti. Mayer semble donner une autre explication à ses préparations histologiques, et il suppose plutôt l'influence de l'artériosclérose.

LAUTMANN.

Sur la construction d'une chambre d'examen sans bruits, par ZWAARDEMACKE (Zeitschr. für Ohrenheilk., Bd. LIV, nos 3 et 4).

Les architectes qui auront occasion de construire des chambres qui ne permettent à aucun bruit d'y pénétrer (cabines téléphoniques, bureaux), et dont le mur ne répercute pas le son (instituts physiologiques), consulteront avec intérêt l'article de Zwaardemacker, dans lequel il décrit le cabinet qu'il s'est fait construire à Utrecht.

LAUTMANN.

De la détermination du pouvoir auditif, par F.-H. QUIX (Presse oto-laryngologique belge, nos 41 et 42, 1907).

La détermination du pouvoir auditif est pour l'otologiste un point capital. L'oreille est capable de percevoir différents sons; le son le plus grave perçu est celui qui fait 20 vibrations à la

seconde; le son le plus aigu, 21 845 vibrations. La sensibilité auditive est relativement faible dans le bas de l'échelle; elle diminue également au sommet de l'échelle; il y a une zone moyenne auditive hypersensible, qui chez l'homme correspond à la tonalité du langage humain et varie avec chaque espèce animale.

Quand le son est composé, l'oreille peut l'analyser comme le ferait une batterie de résonnateurs. C'est sur cette remarque que Helmholtz a bâti sa théorie de l'audition.

L'examen fonctionnel de l'ouïe doit donc porter sur la qualité et la quantité des sons perceptibles. L'examen qualitatif a pour but de rechercher le son le plus grave et le son le plus aigu capables d'impressionner une oreille donnée et de déterminer si les sons compris entre ces extrêmes sont tous entendus ou ne le sont que partiellement. Il peut y avoir abaissement de la limite supérieure, de la limite inférieure, des hiatus ou trous, et simplement des îlots auditifs.

Les instruments destinés à explorer l'audition sont les diapasons, les tuyaux d'orgue et les cylindres sonores. Pour les sons graves, il faut employer les diapasons d'Appun, à branches lourdement chargées de poids; mais leur son est très faible, et il faut les placer très près de l'oreille, car celle-ci manque de sensibilité pour les sons graves. Aussi est-il difficile de déterminer avec quelque précision la limite inférieure des sons perceptibles.

Pour la zone sensible de l'oreille humaine, les diapasons non renforcés par des résonnateurs sont suffisants. A la cinquième ou sixième octave, force est de recourir aux tuyaux d'orgue couverts. Les flûtes en bois ou en métal permettent l'examen jusqu'à la septième octave. A partir de là, il faut utiliser les sifflets: sifflets de Galton, ou sifflet modifié de Galton-Edelmann. On en conteste la précision, d'après la force ou la façon d'insuffler de l'air. Aussi König a-t-il fabriqué des cylindres sonores, d'un usage courant en otologie, et qui donnent des sons de hauteur invariable, mais malheureusement n'ayant qu'une intensité faible.

L'examen quantitatif consiste à déterminer le supplément d'excitant nécessaire à l'oreille envisagée pour atteindre le seuil de l'excitation auditive. On appelle ainsi la limite en deçà de laquelle le son n'est plus perçu. Cette « acuité auditive » est en raison inverse de l'excitation. Comme la recherche de l'acuité auditive pour tous les sons prendrait trop de temps, on est convenu de ne se servir que de: ut_2 ($c = 128$), ut_1 ($c = 512$) et sol_6 ($g = 3072$), qui sont situés dans la zone sensible et en rapport avec la voix humaine.

Anciennement, on arrivait à évaluer le pouvoir auditif d'après le

temps pendant lequel une oreille entendait les vibrations d'un diapason; on supposait que la diminution de la puissance d'excitation était proportionnelle au temps, et on traçait ainsi le champ auditif. Or les facteurs de l'intensité du son des diapasons dépendent de la longueur et de la largeur de leurs branches, de l'amplitude de la vibration (mesure optique de Gradenigo), de la distance de l'oreille à laquelle il faut tenir le diapason. Quix discute très longuement ces différents facteurs et fait ressortir la difficulté d'une mesure exacte du pouvoir auditif. De plus, un des phénomènes qui constituent de grandes difficultés pour l'examen de l'ouïe est représenté par la suraudition: il y a des sons qui impressionnent encore l'oreille quand elle est bouchée.

L'étude de l'audition pour la voix est indispensable dans un examen fonctionnel de l'ouïe. Le son vocal se compose: 1° d'un ton fondamental et de plusieurs harmoniques qui diminuent de force à mesure qu'on monte de ton; 2° de certains tons que l'on appelle formants, dus au renforcement des harmoniques par la résonance des cavités buccale, nasale et pharyngienne. Les sons vocaux sont donc composés de sons simples; la puissance auditive pour les sons vocaux dépend de la même acuité pour les sons simples. La connaissance de ce rapport entre l'audition musicale et l'audition vocale est extrêmement importante.

Les composantes des voyelles sont connues par des recherches acoustiques et phonétiques pour plusieurs langues; celles des consonnes ne le sont qu'approximativement. On peut ainsi diviser les sons vocaux en trois groupes, d'après la hauteur de leurs composantes: sons graves (composantes entre ut_2 et ut_1), aigus (ut_1 et sol_2) et intermédiaires. Quand leurs composantes sont situées dans la même zone, les sons sont dits isozonaux, par exemple α et o , et les consonnes pour les sons graves, a et e , et la siffiante s pour les sons aigus.

Pour déterminer exactement l'audition vocale, il faut employer une intensité vocale constante, ce que réalise la voix murmurée prononcée avec l'air résiduel, après une expiration ordinaire. La distance maxima à laquelle sont entendus des mots de chaque catégorie est: 6 mètres, 14 mètres et 30 mètres, pour chaque catégorie (faiblement excitant, moyennement excitant, fortement excitant).

Ainsi, à l'aide de mots types, on peut, en quelques minutes, dépister une surdité partielle et obtenir une représentation sommaire de l'audition pour l'échelle des sons.

L'analyse des sons vocaux fut faite en premier lieu par Quix

pour la langue néerlandaise et appliquée à la détermination du pouvoir auditif. Elle a été faite par Delsaux pour la langue française.

Pour faire avec fruit cet examen, il faut une salle de 30 mètres de long, loin des bruits de la rue, à parois non sonores. La construction de ces chambres acoumétriques est certes un des facteurs qui ne rendent pas facile la solution de ce problème.

A. HAUTANT.

De la valeur clinique du Rinne paradoxal dans l'examen fonctionnel de l'audition, par PIÉTRI (*Revue hebdomadaire de laryngologie, otologie et rhinologie*, 25 fév. 1908).

Bien souvent, dit Piétri, il nous a été donné de voir des malades porteurs de lésions très manifestes de l'oreille moyenne avoir des Rinne positifs; alors que d'autres, venant nous consulter pour des phénomènes purement labyrinthiques (au moins en apparence), avaient, au contraire, des Rinne franchement négatifs. C'est ce que l'auteur appelle le Rinne paradoxal.

En réalité, ces prétendues erreurs du Rinne s'éclairent par l'examen approfondi de la formule acoumétrique, et leur interprétation exacte permet souvent de porter un diagnostic précis et délicat sur l'état de l'oreille interne.

Le Rinne est recherché avec un diapason *la*; il ne faut pas laisser le diapason en vibration mourir en quelque sorte sur l'apophyse mastoïde du patient: si le malade entend, le diapason est retiré; après quelques instants, il est appliqué de nouveau, puis retiré, et ainsi de suite; quand le malade entend moins, on rapproche les contacts, et le patient prévient exactement à l'instant même où il a cessé d'entendre. A ce moment précis, le chronomètre est mis en mouvement, et on présente alors le diapason au méat auditif, et ce, plusieurs fois, jusqu'au moment où le malade dit ne plus entendre. On note la durée de la perception aérienne, et on dit alors que le Rinne est positif de x secondes. Pour le Rinne négatif, on note l'instant où cesse la perception aérienne et l'instant où finit la perception crânienne. Cette technique a pour but de ne pas fatiguer le nerf qu'on se propose d'examiner et de préciser l'épreuve de Rinne par l'évaluation en secondes de combien un Rinne est négatif ou positif.

Le Rinne est comparé aux épreuves de la montre (montre air, et montre os, appliquées sur cinq points du crâne dépourvus de cheveux, bosse nasale, bosse frontale, région temporale, région

préauriculaire, articulation temporo-maxillaire), à l'épreuve de Weber et au sifflet de Galton.

Le Rinne paradoxal est de règle chez tous ceux qui sont à cheval sur une lésion de l'appareil transmetteur qu'ils ont déjà et une lésion de l'appareil récepteur qu'ils commencent à avoir.

Les malades porteurs de bouchon de cérumen ont très souvent un Rinne paradoxal : la compression plus ou moins grande transmise par la membrane du tympan et la chaîne des osselets au milieu labyrinthique en fournit l'explication. Si, le bouchon enlevé, la perception crânienne reste défectueuse, c'est qu'il y avait, derrière le bouchon, des lésions du labyrinthe.

Le Rinne paradoxal est également très fréquent dans l'otite catarrhale exsudative simple et dans l'otite aiguë, toujours à la suite de la compression labyrinthique qui en est la conséquence. La valeur de ce Rinne paradoxal et le retour progressif au Rinne négatif, puis au Rinne normal, montreront successivement les heureux résultats de la thérapeutique instituée. Si cette évolution ne survient pas, le pronostic est sombre, et il y a une lésion labyrinthique.

Enfin une dernière variété de Rinne paradoxal est fournie par les résultats de l'épreuve dans les lésions destructives du labyrinthe, à la suite d'otites suppurées.

Quatre observations types appuient ce travail.

A. HAUTANT.

Recherches sur les fonctions des canaux circulaires chez l'homme normal et chez le sourd-muet, par WILHELM BROCK (*Archiv für Ohrenheilk.*, Bd. LXX, n° 3, et Bd. LXXI, nos 1-2).

Le travail de Brock a été commencé avant que Barany n'indiquât les moyens d'examiner l'appareil vestibulaire. Nous trouvons en conséquence dans le travail de Brock toute une grande partie qui a trait à la recherche de l'appareil vestibulaire par la rotation. Après avoir analysé ce que les observateurs avant lui (Bezold, Wanner, etc.) ont trouvé, il rapporte dans une série de tableaux ses expériences par la rotation sur l'appareil vestibulaire d'une cinquantaine d'enfants sourds-muets. Il s'efforce de trouver des relations entre la direction du nystagmus et la direction dans laquelle la rotation a eu lieu. Nous croyons d'autant plus facilement pouvoir négliger le résultat de ses recherches, aussi patientes qu'elles furent, pour la simple raison qu'il nous paraît important de tenir compte de ce que la surdité est totale ou partielle, congé-

nitale ou acquise. Ce reproche, il est vrai, ne peut pas être adressé à Brock, qui en a tenu compte, mais en admettant la division en enfants complètement sourds et en enfants partiellement sourds, et en divisant ces derniers dans les six groupes de Bezold, le chiffre de 49 sujets examinés est insuffisant pour permettre la moindre conclusion.

Du reste, dans les conclusions qu'il ajoute à son travail, Brock lui-même semble ne pas attacher une grande valeur pratique aux expériences par la rotation, et il croit qu'à l'avenir l'examen des troubles de l'équilibre indiquant une lésion de l'appareil circulaire pourra simplement se faire par la méthode indiquée par Barany. Les résultats de cette méthode sont plus précis encore sous ce rapport qu'elle permet d'examiner séparément chaque oreille. Ce travail de Brock est le premier dans lequel nous voyons les expériences de Barany contrôlées. Malheureusement, Brock a dû se contenter d'une seule expérience, c'est-à-dire de seringuer le conduit avec de l'eau au-dessous de la température du corps dans la position debout. Brock trouve que les résultats de la recherche du nystagmus par la rotation et du nystagmus calorique concordent. A la lecture de son travail, on n'a pas cette impression. Ceci peut tenir à ce que le nystagmus calorique n'a été recherché qu'avec de l'eau froide; en tout cas, on a l'impression que par la rotation le nystagmus est plus facile à provoquer chez l'homme normal et chez le sourd-muet congénital qui, au point de vue de son appareil vestibulaire, ne nous paraît pas *a priori* différent de l'homme normal.

Dans les *conclusions*, Brock écrit que la surdité totale bilatérale est, dans la grande majorité des cas, acquise et non congénitale. Cette opinion n'appartient pas à Brock et ne découle pas de son travail. Quand la surdité est absolue des deux côtés, la recherche du nystagmus après rotation et après seringage du conduit avec des liquides chauds ou froids est négative. Quand la surdité est unilatérale, il n'existe pas de règle fixe.

Nous craignons de ne pas avoir rendu suffisamment justice à Brock si nous ne mentionnons pas les quinze tableaux dans lesquels il a essayé de donner un ensemble synoptique du long développement du texte. De l'ensemble du travail se dégage pour nous la conclusion que, si la fonction du nerf cochléaire est nettement distincte de celle du nerf vestibulaire, nous avons peu de moyens encore aujourd'hui d'examiner ce dernier. Le travail de Barany semble nous donner ce moyen, mais, à part le travail de Brock, les publications de Barany ne sont pas encore contrôlées. LAUTMANN.

Nystagmus vertical dans un cas de leptoméningite purulente otitique, par G. GRADENIGO (*Revue hebdomadaire de laryngologie, d'otologie, etc.*, 26 janv. 1907).

Otite moyenne aiguë droite streptococcique, développée pendant une attaque d'influenza, chez une femme de 47 ans et dont l'état général est défectueux. Pas de perforation spontanée de la membrane du tympan; mastoïdite et abcès sous-périostés, qui ne sont opérés que deux mois après le début de l'affection.

Vingt-sept jours après l'intervention, pendant que la plaie opératoire est en bonne voie, apparaissent, sans cause apparente, des phénomènes de réaction méningée (fièvre, vomissements, asthénie), qui s'atténuent dans les vingt-quatre heures, avec cependant une persistance d'une légère élévation de température.

Huit jours plus tard, symptômes francs de méningite avec mort en moins de quatre jours. Température très élevée, oscillant entre 36°,7 et 40°. Vomissements. Parésie des membres et du facial gauches, qui disparaît pendant un jour pour réapparaître ensuite. Absence presque complète de céphalée, de raideur de la nuque, de délire, de Kernig.

Dans les deux derniers jours, alors que la malade était dans le coma, est apparu un nystagmus oscillatoire vertical, à mouvements lents, avec association des oscillations des paupières, probablement non d'origine labyrinthique (car les symptômes labyrinthiques ont manqué), mais d'origine cérébelleuse.

Autopsie. — Méningo-encéphalite purulente de la base, avec plaques hémorragiques récentes, réparties sur la dure-mère et en différents points du cerveau. Les fosses occipitales sont pleines de liquide purulent à streptocoques.

A. HAUTANT.

Sur la présence de corpuscules noirâtres dans le pus de l'otorrhée chronique traitée par la photothérapie, par J. DIONITIO (*Bollettino delle malattie delle Orecchie, etc.*, août 1908, n° 8, p. 163).

Dans des cas de suppuration de l'oreille accompagnés de carie des osselets ou du temporal et soignés par la radiothérapie, Dionitio a souvent observé dans le pus la présence de parcelles noirâtres minuscules, surtout vers la fin du traitement et quand la guérison était proche.

L'auteur observa également, en suivant la marche du processus à l'aide de l'examen otoscopique, que la présence de ces parcelles

dans le pus se manifestait davantage à l'endroit où se trouvaient des érosions osseuses.

Chez un malade notamment, il put extraire de la caisse de véritables granulations du diamètre d'environ un demi-millimètre.

L'examen microscopique, tout en écartant l'hypothèse d'otomycose, révéla la présence d'un amas de parcelles noires sans structure particulière. On peut observer dans le milieu de la substance en question une cavité irrégulière, ovoïde, avec des prolongements étoilés rappelant ceux qu'on observe dans l'os normal et qui servent de réceptacle aux cellules osseuses, mais dont on n'a cependant trouvé aucune trace dans les diverses préparations.

L'apparence microscopique est donc celle d'os carbonisé et pulvérisé. Il s'agissait, selon toute probabilité, de petits séquestres osseux.

L'élimination de ces corpuscules semble être en rapport direct avec l'activité curative; elle paraît être plutôt en rapport avec la longueur d'onde qu'avec l'intensité des radiations lumineuses.

L'élimination sous forme pulvérulente de parties osseuses altérées explique la guérison de l'otorrhée avec carie et lésions osseuses étendues obtenue par cette méthode, sans aucune intervention chirurgicale, c'est-à-dire sans ablation des parties osseuses nécrosées.

M. BOULAY.

Recherches sur les mouvements réflexes des yeux dans un cas de paralysie unilatérale du regard. par BARANY (*Monatsschr. für Ohrenheilk.*, n° 3, 1908).

Ce cas confirme les déductions théoriques sur la localisation des yeux auxquelles Barany a été conduit dans ses recherches sur le nystagmus. Pour l'otologie, ces recherches n'ont qu'un intérêt indirect.

LAUTMANN.

La valeur de la pression négative en oto-rhinologie, par HALASZ (*Monatschr. für Ohrenheilk.*, n° 12, 1907).

Dans les otites moyennes aiguës, l'aspiration exécutée avec l'appareil de Sonderrmann a rendu des services indiscutables à Halasz. Dans aucun cas soigné dans des conditions voulues par lui, une intervention chirurgicale en dehors de la paracentèse n'est devenue nécessaire. Souvent les malades ont aspiré eux-mêmes leur pus. Les aspirations se font toutes les trois à quatre heures; chaque

séance dure deux minutes. Dans les cas chroniques, l'aspiration a encore rendu des services même dans des cas persistant depuis des années. En même temps que l'aspiration, Halasz a employé dans les suppurations chroniques de l'oreille un mélange de thigénol, perhydrol (eau oxygénée 100 p. 100 Merck), alcool.

Halasz a eu occasion d'éprouver sur lui-même la valeur de l'aspiration dans les sinusites aiguës. Atteint d'une double sinusite maxillaire aiguë avec tension dans la figure, sensibilité à la pression sur la fosse canine, écoulement d'un pus verdâtre, Halasz a retiré, après adrénalinisation préalable, par l'aspiration, plus d'une cuillerée à café de pus. La sinusite a été guérie au bout de six jours. Dans trois autres cas de sinusite opérés sans succès, l'aspiration a amené une grande amélioration. En terminant, Halasz recommande chaudement l'aspiration dans les suppurations en oto-rhinologie et surtout dans l'ozène.

LAUTMANN.

NOUVELLES

CONCOURS.

ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS.

Hôpitaux de Paris.

Un concours pour la nomination à une place d'oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux de Paris sera ouvert le mardi 15 février 1910, à midi, dans la salle des concours de l'administration, rue des Saints-Pères, 49. Cette séance sera consacrée à la composition écrite.

MM. les docteurs qui désireront concourir seront admis à se faire inscrire au service du personnel de l'administration, du lundi 17 janvier au samedi 22 du même mois inclusivement, de onze heures à trois heures, dimanches et fêtes exceptés.

NOUVELLES DIVERSES.

Nous apprenons la mort du Dr GUÉMENT (de Bordeaux), médecin auriste de l'Institution Nationale des Sourdes-Muettes et membre fondateur de la Société française d'oto-rhino-laryngologie.

OUVRAGES ENVOYÉS AUX ANNALES.

O. CHIARI : Ueber Blutungen aus den obereren Luftwegen mit Ausnahme der Nase (Extrait de *Monatsschr. für Ohrenheilk.*, n° 10, 1909).

O. CHIARI : Zur Diagnose der Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase (Extrait de *Mediz. Klinik*, n° 5. Urban et Schwartzberg, édit., Berlin, 1909).

O. CHIARI : Einige Beispiele von der Tätigkeit des Laryngo-rhinologen als Sachverständiger (Extrait de *Medizin. Klinik*, n° 38, 1909).

O. CHIARI : Ueber die Behandlung der Kehlkopfkrebse. Moritz Perles, édit. I, Seiler-Gasse 4. Vienne, 1909.

MOURE et CAUZARD : Examen fonctionnel du labyrinthe, O. Doin, éditeur, Paris, 1909.

HERMANN V. SCHRÖTHER : Zur Prophylaxie und Therapie des Scleromes (Extrait de *Wiener medizinisch. Wochenschr.*, 1909, n° 44 à 46).

Lorsque le praticien aura inutilement épuisé la liste des ferrugineux et reconstituants, sans guérir ses anémiques, neurasthéniques, consomptifs, débilités, etc., il obtiendra des résultats qui le surprendront en faisant usage du sirop d'hémoglobine Deschiens, qui permet de réaliser une opothérapie hématique intense et rapide, sans imposer la moindre fatigue aux organes digestifs.

Benzocalyptol (Inhalations et gargarismes). — Affections inflammatoires et infectieuses de la gorge, du nez, du larynx, des bronches. (Voir aux Annonces.)

CHLOROFORME DUMOUTHIER

Préparé spécialement pour l'Anesthésie ; sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt : PHARMACIE BORNET, Rue de Bourgogne, PARIS



OUATAPLASME

du Docteur ED. LANGLEBERT

ADOPTÉ par les MINISTÈRES de la GUERRE, de la MARINE et les HOPITAUX de PARIS

Pansement complet Aseptique, blanc, sans odeur.

Précieux à employer dans toutes les Inflammations de la Peau :

ECZÊMAS, ABCÈS, FURONCLES, ANTHRAX, PHLÉBITES, etc.

P. SABATIER, 24, Rue Singer, PARIS, et dans toutes les principales Pharmacies.

Le Gérant : PIERRE AUGER

CORBEIL. — Imprimerie CACTÉ.

TABLE DES MATIÈRES DE L'ANNÉE 1909

(33^e VOLUME, 2^e PARTIE)

TABLE DES NOMS D'AUTEURS

Les titres des mémoires originaux sont composés en caractères gras.

	Pages.
Abel. — De l'ostéomyélite des os plats du crâne d'origine... otique.....	515
Abercrombie. — Perforation du palais mou consécutive à une scarlatine infantile grave.....	470
— Observations complémentaires sur l'épithélioma de l'épi- glotte, avec cellulite cervicale suppurée, présenté en janvier et novembre 1907.....	470
Ajutolo. — Polyphobie avec d'autres désordres nerveux chez un rhinopathe.....	465
— Sur quelques anomalies de la sensibilité électro-cutanée...	466
Albert (Paul). — La méthode de Bier dans les suppura- tions otitiques et mastoïdiennes.	720
Alexander. — Préparations microscopiques des queues de cor- nets.....	422
— Extraction d'un corps étranger de l'oreille par l'électro- aimant.....	581
Alt. — Présentation de préparations.....	255
— Traitement de la paralysie faciale.....	260
— Traitement de la paralysie faciale.....	270
— Démonstration de préparations microscopiques du laby- rinthe.....	486
— Traitement opératoire de la paralysie faciale otogène.....	488
— Contribution au traitement des abcès otitiques du cer- veau.....	605
— Contribution à l'anatomie de la surdi-mutité congénitale..	764
Arquellada. — Quatre cas de coqueluche guéris par inhalations chloroformiques.....	439
Arslan. — Traitement radical des sténoses laryngées par la mé- thode d'Arslan.....	463
ANNALES DES MALADIES DE L'OREILLE ET DU LARYNX, T. XXXV, N° 12, 1909.	53

	Pages.
Aubertin (Charles) et Lermoyez (Marcel). — Les effets toxiques de l'adrénalisation de la muqueuse nasale.....	289
Baillez (G.). — Douleurs dentaires consécutives à la lésion du nerf facial au cours de l'évidement pétro-mastoidien.....	598
Baldenweck (L.). — L'ostéite de la pointe du rocher d'origine otique.....	35
Balla. — L'usage de la thiosinamine dans les maladies de l'oreille.....	460
— Un cas rare de réflexe nasal.....	465
Bar (L.). — Toxidermie après trépanation mastoïdienne pour septico-pyémie otogène.....	570
Barany. — Opération radicale et opération du labyrinthe.....	255
— Nouvelle méthode pour prouver la surdité unilatérale totale.....	258
— Description d'une méthode pour opérer les tumeurs de l'acoustique.....	258
— Présentation d'un cas de nystagmus spécial.....	261
— Démonstration d'un cas de thrombose du sinus guérie chez un garçon de 4 ans.....	261
— Guérison opératoire d'un cas de pyémie auriculaire.....	261
— Contribution au diagnostic de la labyrinthite.....	263
— A propos du vertige galvanique.....	264
— Fistule du labyrinthe.....	266
— Thrombose du sinus.....	270
— Appareil destiné à reconnaître la surdité unilatérale.....	484
— Appareil vestibulaire et équilibre.....	494
— Nouvelles recherches avec les diapasons et nouvelle méthode d'examen fonctionnel.....	496
— Recherches sur les mouvements réflexes des yeux dans un cas de paralysie unilatérale du regard.....	774
Barthès et Guibal. — Méningite cérébro-spinale d'origine otique; trépanation; mort.....	449
Barwel (Harold). — Occlusion congénitale de la narine droite.....	473
Baumgarten. — Paralysie du récurrent.....	282
Beco. — Présentation de malades laryngo-trachéotomisés pour papillomes. Réflexions.....	378
Bégouin et Claoué. — Corps étranger de la bronche droite (sifflet) chez un enfant de 4 ans. Extraction par la bronchoskopie inférieure.....	631
Bellin. — Ouverture de la veine jugulaire dans l'oreille moyenne au cours d'une otite moyenne aiguë suppurée.....	390
Bérent. — Altérations en foyer du nerf cochléaire (dégénération grise ou accident de préparation ?). Atrophie partielle des cellules ganglionnaires et surdité aiguë chez un tuberculeux.....	146
Beyer. — Cas de cholestéatome.....	603
Bezold. — Élimination d'un séquestre labyrinthique à la suite d'une cautérisation de la caisse du tympan.....	621
Bing et Sibenmann. — Examen du labyrinthe et du cerveau chez un sourd-muet atteint de rétinite pigmentaire.....	758
Blame (Clarence John). — Pathologie de la labyrinthite suppurée consécutive aux lésions de l'oreille moyenne.....	621
Bleguad. — Impressions oto-laryngologiques au retour d'un voyage d'études en Amérique.....	280
Bloch. — Étiologie de l'ankylose stapédienne.....	488
Bönningshaus. — Cas atypique de thrombose du sinus et d'abcès du cervelet.....	605
Bolewski. — Deux cas d'abcès otique du lobe temporal gauche.....	612
Bond. — Fibrome naso-pharygien chez un garçon de 47 ans.....	475

	Pages.
Bondy. — Deux cas de thrombose obturante du sinus guéris...	261
— Thrombose du sinus	270
Bonne. — Traitement de l'eczéma chronique du pavillon et de la région rétro-auriculaire	583
Borgheggiani. — Sur la valeur moyenne des erreurs d'appréciation dans l'acoumétrie avec les diapasons.....	457
Bosviel. — Des kyste pseudo-sébacés du pharynx.....	404
Bote'la. — Corps étranger de la trachée. Extraction par trachéotomie.	439
— Sarcome de l'oreille moyenne. Atticotomie. Guérison.....	600
Botella (Ernesto). — Paralyse faciale d'origine otique, guérie sans intervention.....	616
Botey (Ricardo). — Les injections de paraffine dans l'ozène sont-elles aujourd'hui le meilleur traitement de cette affection ?.....	564
Botey. — Pignon dans la bronche droite, extrait par simple trachéotomie	628
Botter (Foutde). — Pièce prothétique du palais aspirée et arrêtée dans la glotte.....	626
Bourgeois (Henri) et Egger (Léon). — Les œdèmes du larynx.....	149
Bourguet (J.). — Notre nouvelle technique opératoire pour l'ouverture large du labyrinthe.....	218
Bouteil (Jeanne). — Trois cas d'adhérences du voile du palais au pharynx consécutives à l'ablation de végétations adénoïdes.....	743
Brizon. — Régénération des cordes après leur ablation chirurgicale.....	513
Brock (Wilhelm). — Recherches sur les fonctions des canaux circulaires chez l'homme normal et chez le sourd-muet.....	771
Broeckkaert. — La résection temporaire de l'écaille du temporal comme voie d'accès pour les opérations sur le sommet du rocher.....	371
— Un cas de rhino-pharyngocèle.....	374
— Démonstration sur un malade d'un nouvel œsophagoscope à glissement automatique.....	385
Bronner. — Abscès temporo-sphénoïdal. — Symptômes de manies. — Ouverture à travers le <i>tegmen tympani</i> . — Lavage et drainage. — Pansement iodoformé.....	481
Brunk. — Masque protecteur du visage.....	114
— Chaise pour opérations.....	114
Bruzzone. — Tumeurs malignes de la région mastoïdienne.....	457
— Polypes saignants du septum.....	466
Buys. — Appareil pour le massage de la muqueuse nasale	373
— Un cas de thrombose apyrétique du sinus latéral.....	392
— De la nystagmographie clinique.....	394
et Hennebert. — Comment interroger l'appareil vestibulaire de l'oreille ?.....	386
— De la réaction galvanique du labyrinthe de l'oreille.....	393
Cagnola. — Contribution à l'extraction des pièces de monnaie tombées dans l'œsophage.....	462
Cagnola et Nelzi. — Nouvelle contribution à la laryngostomie.....	465
Calamida. — Abscès du cou d'origine otique.....	459
— Lésions traumatiques du larynx.....	463
— Réinfections mastoïdiennes chez les opérés de mastoïdite.....	596
Caldera. — Etudes hématologiques dans les affections purulentes de l'oreille et leurs complications.....	458
Canepelo. — Deux nouveaux cas de laryngostomie.....	463
Capart fils. — Tumeur mixte du voile du palais.....	372
— A propos de la plastique du conduit auditif externe.....	390

	Pages.
Castaneda (Ramon). — Un cas de syndrome de Gradenigo.....	613
Cathcart. — Déviation du septum avec obstruction complète de la narine droite.....	474
Charrière (L.). — Contribution à l'étude de l'absence congénitale du corps thyroïde et de ses conséquences dans l'arrêt du développement physique et intellectuel.....	499
Chauvet (F.). — Relations pathogéniques entre les fosses nasales et la poitrine.....	520
Chavanne (F.). — Tumeurs tuberculeuses des fosses nasales.	240
— Etat actuel de la question « oreille et hystérie ».....	397
— Vieilles gens, nouvelles idées.....	640
Cheval. — Larynx cancéreux.....	373
— Remarque sur 46 cas de mastoïdite, dont 14 avec complications endocraniennes, opérés dans le service d'oto-laryngologie de l'hôpital Saint-Pierre, de juin 1907 à juin 1909.....	390
Chêze (G.). — Contribution à l'étude du syndrome du noyau de Deiters.....	514
Cigna (De). — Le diagnostic par la vue des affections œsophagiennes.	462
Citelli. — Une nouvelle méthode de préparation anatomique macroscopique de l'oreille moyenne et de l'oreille interne.	456
— Vaste cholestéatome de l'oreille moyenne avec abcès cérébelleux développé par propagation à travers l'aqueduc du vestibule.....	458
— Un troisième cas de syndrome de Gradenigo.....	458
— Un cas d'abcès de la pointe de la mastoïde avec abcès profond du cou dû à une périnusite.....	459
— Sur le cas d'adénocarcinome communiqué par l'auteur il y a cinq ans.....	461
— Trois cas de gangrène primitive de la gorge, dont un guéri par des injections de sérum antistreptococcique.....	461
— Mucocèle frontale suppurée traitée par la méthode proposée l'an dernier par l'auteur.....	465
— Kyste dermoïde du lobule de l'oreille.....	582
Clauoué et Bégouin. — Corps étranger de la bronche droite (sifflet) chez un enfant de 4 ans. Extraction par la bronchoscopie inférieure.....	631
Claude (Henri), Lemaitre (Fernand) et Lyon-Caen. — Abscès du larynx à pneumocoques.....	440
Colat (L.). — La thiosinamine dans le traitement de la surdité..	517
Collet. — Plastique de l'aile du nez.....	374
Compaired. — Corps étranger de la bronche gauche. Abscès étendu broncho-pulmonaire. Evacuation et expulsion du corps étranger par bronchoscopie.....	629
Consirolles (J.). — Les voies d'accès latérales du larynx postérieur, du sinus piriforme, du pharynx inférieur et de l'entrée de l'œsophage.....	516
Cornet. — Coryzas brightiques.....	402
Cornet (P.). — Coryzas brightiques.....	424
— Adénite cervicale liée à une diphtérie méconnue de l'oreille externe.....	585
Courtade (A.). — De la mastoïdite séreuse.....	595
David (Y.). — Abscès froid rétro-pharyngé d'origine ganglionnaire.....	427
Davidsohn. — Pulsations des amygdales dans l'anévrysme de l'aorte et dans l'insuffisance des valvules de l'aorte.....	128
Davis. — Cas de carcinome et de syphilis du larynx.....	476
— Paralysie de l'abducteur gauche chez une femme de 38 ans.	476
Delie. — Fibryomyxome angiomateux du cornet moyen et des méats moyen et supérieur.....	370

	Pages.
Delie. — Amygdalite pseudo-membraneuse streptococcique et appendicite.....	395
Delsaux. — Dispositif électrique pour la rééducation de l'ouïe...	374
— Malade laryngostomisé pour rétrécissement cicatriciel sous-glottique, guéri depuis plus d'un an.....	378
— Adamantinome du maxillaire inférieur opéré et guéri.....	385
— Méningite purulente d'origine nasale.....	388
Delstanche. — Volumineux séquestre de la mastoïde.....	381
Denker. — Démonstration de trois modèles d'oreille.....	485
— Démonstration d'un modèle.....	487
— Glande thyroïde et appareil acoustique.....	494
Descombs (P.). — Anatomie de l'espace maxillo-amygdalien. Région sous-angulo-maxillaire.....	501
Dimitrios Styl. Dimitriadis. — Sur les corps étrangers, les vers et les insectes dans l'oreille humaine, et leur traitement depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.....	517
Dintenfass. — Démonstration d'un cas de méningite séreuse guérie.....	262
Dionisio. — Sur la présence de corpuscules noirâtres dans le pus de l'otorrhée chronique traitée par la radiation.....	460
— Carcinome du palais et des amygdales traité par la radiation.....	461
— Sur la présence de corpuscules noirâtres dans le pus de l'otorrhée chronique traitée par la photothérapie.....	773
Dortu (P.). — Abscès du cervelet, abcès extradural et mastoïdite aiguë, consécutifs à une otite moyenne aiguë. Guérison.....	747
Duverger (J.). — Quatre cas d'évidement pétro-mastoldien pour lésions suppuratives chroniques de l'oreille moyenne et des cavités annexes avec suture immédiate des pavillons (procédé de Moure). Présentation de malades.....	599
Egger (Léon) et Bourgeois (Henri). — Les œdèmes du larynx.....	149
Engelhardt. — Les abcès migrateurs otiques et les inflammations sous-occipitales.....	612
Eschweiler. — La stase de Bier dans les affections d'oreilles.....	509
— Le traitement de la mastoïdite par l'hyperémie, d'après Bier.....	593
Evans (Arthur). — Tumeur carcinomateuse de l'aryténoïde.....	475
Fallas. — Sinusite fronto-ethmoïdo maxillaire double opérée et guérie.....	375
— Un cas de voix de ténor avec cordes de basse.....	377
— Otite purulente chronique. Thrombose sinusienne. Guérison sans ligature.....	382
— et Jauquet. — Remarques au sujet d'un cholestéatome compliqué de l'oreille moyenne.....	382
Federici. — Contribution à la bactériologie des complications otitiques.....	458
— Sur l'histogenèse du tissu amygdalien chez le chat.....	461
— Contribution à l'histologie et à l'histogenèse de la rhinite hypertrophique.....	463
— Sur la coloration vitale des épithéliomes des voies aériennes supérieures.....	465
— L'emploi des plaques autochromes « Lumière » en oto-rhino-laryngologie.....	466
Ferreri. — Contribution à l'étude des névroses auriculaires accidentelles et à leur simulation.....	146
— Sur l'importance du microphone dans l'examen fonctionnel de l'audition.....	456
— La radiographie dans les études topographiques de l'organe acoustique.....	456

	Pages.
Ferreri. — Technique opératoire de l'exentération de la caisse tympanique.....	457
— Sur la technique de la laryngostomie.....	463
Finder. — Tuberculose du larynx et gravidité.....	118
Forster. — Tumeur de l'acoustique.....	763
Fournié (Jacques). — Mastoïdite à foyers multiples au cours d'une otite aiguë.....	363
Fournier (P.). — De l'étalement du voile dans la staphylographie.....	515
Foy (Robert). — Rééducation respiratoire.....	398
French (Gay). — Fracture étendue des parois des deux sinus frontaux.....	473
Frey. — Guérison opératoire d'un cas de paralabyrinite.....	258
— Préparations microscopiques provenant de malformations de l'oreille d'un anencéphale.....	487
Froese. — Nouvelle contribution aux expériences sur le traitement clinique des suppurations de l'oreille par l'hyperémie, d'après Bier.....	591
Garel (J.). — Une révolution dans la rhinoscopie postérieure par le pharyngoscope de Harold Hays.....	529
Gavello. — Tuberculome de l'oreille.....	457
— Un cas de paralysie de l'abducens d'origine otique.....	458
— Considérations sur les corps étrangers du larynx.....	463
— Tumeur de l'épiglotte.....	464
— Le traitement des fibromes naso-pharyngiens par la fibrolysine.....	465
— Pneumatocèle supramastoïdien.....	600
Geigel. — La fonction du pavillon.....	584
Gibert (Paul). — Essai de classification anatomo-clinique des thrombo-phlébites sinuso-jugulaires basé sur trente-cinq observations.....	645
Glover (Jules). — Fonction amygdalienne. Troubles vasotrophiques nasaux et pharyngiens. Opothérapie.....	105
Goris. — Note sur quelques opérés de tumeurs malignes du nez et du sinus maxillaire.....	376
— Cure radicale de papillomes diffus du larynx.....	379
— Note sur le traitement de certaines toux.....	397
Grabower. — Carcinome de l'œsophage et paralysie des muscles du larynx.....	112
— Carcinome de l'œsophage.....	121
— Démonstration d'une cravate pour le traitement par l'hyperémie.....	131
Gradenigo. — Démonstrations pratiques des méthodes acoustiques.....	457
— Sur les particularités les plus importantes de l'examen électrique du nerf acoustique.....	457
— Sur la laryngostomie et la laryngo-fissure et sur la trachéostomie.....	463
— Nystagmus vertical dans un cas de leptoméningite purulente otitique.....	773
Graffner. — Larynx et sclérose multiple.....	129
Grant (Dundas). — Epithélioma extrinsèque du larynx et de l'hypopharynx chez une femme de 41 ans.....	467
— Fistule du tractus thyroïdienne chez un enfant de 14 ans.....	468
— Extension d'un cancer intrinsèque du larynx chez un professionnel de la voix âgé de 62 ans.....	475
— Cas d'immobilité de la corde vocale gauche chez un homme de 16 ans.....	475
Grossmann. — Ancienne fracture de la base du crâne et radicale.....	498

	Pages.
Guibal et Barthès. — Méningite cérébro-spinale d'origine otique; trépanation; mort.....	449
Guisez. — Rétrécissements cicatriciels infranchissables de l'œsophage et œsophagoscopie.....	345
Guisez (J.). — La pratique oto-rhino-laryngologique. Maladies du larynx et du pharynx.....	523
Gutzmann. — Diapason mu par l'électricité.....	496
Gyegyai. — Dilatation du sinus maxillaire droit.....	118
Hahn. — Nouveau traitement de l'amygdalite lacunaire aiguë..	161
Halasz. — La valeur de la pression négative en oto-rhinologie..	774
Hald (Tetens). — Œsophagoscopie chez un avaleur de sabres..	277
— Démonstration d'un cas d'atrésie congénitale de l'oreille avec mastoïdite et abcès sous-périosté.....	279
— Préparation montrant le processus de cicatrisation après ouverture de la mastoïde.....	279
— Méningite mortelle consécutive à une labyrinthite aiguë...	279
— Fracture de l'os temporal. Rupture du sinus transverse. Hématome épidual.....	281
— Polype de l'œsophage. Œsophagoscopie. Opération.....	281
Halphen (Emile). — Zona céphalique.....	445
Hamm. — Un cas d'otite externe diffuse fétide chez un téléphoniste.....	583
Hammerschlag. — Troubles de l'équilibre et surdi-mutité.....	256
— L'étiologie de l'otosclérose.....	761
— Contribution à la surdi-mutité héréditaire.....	764
Hang. — Affection de l'appareil auditif consécutive à une parotidite chez un adulte.....	617
Hansen. — Un cas de cholestéatome vrai de l'oreille.....	601
Hartmann. — Fermeture de l'ouverture rétro-auriculaire par réclinaison du pavillon.....	489
Hautant (A.). — Labyrinthite chronique. Trépanation du labyrinthe.....	404
Hautant et Lermoyez. — Le faux Rinne négatif.....	393
Haymann. — Recherches expérimentales sur la pyémie otogène.....	497
Hédon. — Paralysie isolée du moteur oculaire externe.....	618
Hegener. — Sur la limite supérieure du son.....	484
— Coupes microscopiques. Procédé de la colloïdine.....	490
— Clinique, pathologie et traitement des bruits subjectifs....	491
Helsmoortel. — La surdité par sclérose et la rééducation auditive.....	383
Hempel. — Nevus vasculaire du pharynx et du larynx.....	127
Hennebert. — Courbe thermique de la pyémie dans un cas d'infection mastoïdienne.....	392
— Réactions vestibulaires par l'épreuve pneumatique.....	394
— et Buys. — Comment interroger l'appareil vestibulaire de l'oreille?.....	386
— De la réaction galvanique du labyrinthe de l'oreille.....	393
Herschell. — Procédé de décalcification de l'os.....	490
Hertz (Maurice). — Six cas de corps étrangers dans les voies respiratoires.....	626
Herzfeld. — Présentation d'instruments.....	419
Herzog. — Contribution à la pathologie de la labyrinthite.....	497
Heymann. — Fracture du cartilage thyroïde.....	113
Higguet. — Pince-trocart pour la trépanation du sinus maxillaire par le méat inférieur.....	373
— Pince à griffes et rugine pour l'enucléation des amygdales.	373
— Spéculums autostatiques pour l'examen calorifique du labyrinthe.....	373

	Pages.
Higuet. — Présentation d'un malade opéré de fuso-sarcome de l'ethmoïde.....	376
— Indications des interventions chirurgicales sur la cloison nasale. Choix d'un procédé.....	388
Hill (William). — Épithélioma primitif de la paroi postérieure du pharynx ayant envahi le larynx et l'œsophage.....	473
Hirschfeld. — Ulcération tuberculeuse de la pituitaire.....	432
Hirschland. — Corps étranger de la bronche gauche.....	628
Horne (Jobson). — Tumeur intralaryngée chez une femme de 64 ans.....	474
Ilie (A.). — Récidives et fausses récidives des mastoïdes.....	502
Irueste y Roda. — De la laryngoscopie et de la trachéo-bronchoscopie directes dans les cas de corps étrangers des voies aériennes.....	285
Itié (R.). — Procédés cliniques de rhinométrie.....	553
Jacques (P.). — Pathogénie et traitement de l'angine de Ludwig.....	413
Jansen. — A propos de la résection sous-muqueuse.....	419
Jauquet. — Un cas de section accidentelle du pneumogastrique. — et Fallas. — Remarques au sujet d'un cholestéatome compliqué de l'oreille moyenne.....	377
Katz (Léo). — Les maladies de la cloison du nez et leur traitement.....	382
Katzenstein. — Electrode spéciale pour le cou.....	518
Kaufmann. — Note sur quelques cas de trépanation et de cure radicale mastoïdiennes.....	422
— Double cholestéatome. Thrombo-phlébite du sinus latéral droit. Trépanation bilatérale. Ouverture du sinus. Injection d'électrargol. Guérison.....	596
— Labyrinthite circonscrite chronique. Évidement pétromastoïdien. Curetage du canal semi-circulaire externe. Guérison.....	604
Klein (V.). — Kyste du larynx à pédicule anormalement long..	620
Koenig C.-J.). — Une erreur de diagnostic entretenue par l'examen microscopique.....	280
Korner. — Le traitement conservateur de l'otorrhée chronique.....	401
Kramm. — Contribution à la genèse et au traitement de la pyémie otique.....	482
Kretschmann. — Traitement opératoire des difformités de la cloison nasale.....	608
Kummel. — Surdité après lésion du sac endolymphatique.....	490
Kustner. — Sur le diagnostic des tumeurs de l'acoustique.....	497
Labare (Eug.). — Abscès du lobe temporal droit du cerveau chez un enfant de 7 ans.....	762
— Abscès cérébral; leptoméningite purulente; hémorrhagie cérébrale.....	371
Labarre. — Laryngocèle ventriculaire.....	372
Labayle (G.). — Contribution à l��tude de l'ozène trachéal.....	377
Lack (Lambert). — Lupus érythémateux de la face, avec taches sur la muqueuse palatine et jugale.....	408
Lagarrigue (H.). — Amygdalite phlegmoneuse chez le nourrisson.....	474
Lake. — Méthodes de traitement non opératoire de l'otorrhée moyenne chronique.....	504
Largusu et Vignard. — Complications crânio-cérébrales otiques.....	590
Lasaygues. — De l'origine hérédo-syphilitique de l'ozène.....	609
Laurens (Paul). — Abscès froid pr��laryng��.....	405
— Autoplastie rétro-auriculaire.....	400
Lautmann (S.). — Traitement de la syphilis des voies	400

	Pages
respiratoires supérieures.....	535
Lebram. — Tumeur maligne de l'amygdale.....	120
Lecocq. — Application du procédé de formolisation dans un cas de tumeur maligne de la bouche.....	395
Leidler. — Radiothérapie dans l'eczéma de l'oreille.....	265
— et Schüller. — La valeur de l'examen radiologique en otologie.....	262
Lemaire (J.). — Déformation ogivale de la voûte palatine.....	406
Lemaître (Fernand), Claude (Henri) et Lyon-Caen. — Absès du larynx à pneumocoques.....	440
Lenart. — Œdème chronique du larynx.....	282
Lenhoff. — Lichen rubaire de la langue, du larynx et du pharynx.....	115
— Cacosmie subjective.....	117
— Pince pour enlever les restants de végétation adénoïdes.....	122
Lermoyez (Marcel) et Aubertin (Charles). — Les effets toxiques de l'adrénalisation de la muqueuse nasale.....	289
Lermoyez et Hautant. — Le faux Rinne négatif.....	393
Levinstein. — Histologie des cordons latéraux et des granula- tions dans la pharyngite latérale et granuleuse.....	119
— Rhinosclérome.....	124
Lévy. — Paralysies combinées des nerfs craniens.....	114
Lindt. — Cas de localisation rare de la tuberculose dans le nez.....	489
Low (Stuart). — Rhinosclérose chez une femme.....	474
— Epistaxis récidivante au cours d'un épithélioma nasal.....	474
Lubet-Barbon. — Quelques indications de la trépanation de la mastoidite dans les otites aiguës en dehors des symptômes mastoldiens.....	402
Lublinger. — Sur les lésions de la membrane du tympan causées par l'explosion des bombes.....	587
Lunchini. — Mastoidite congestive.....	460
Lyon-Caen, Claude (Henri) et Lemaître (Fernand). — Absès du larynx à pneumocoques.....	440
Mackenzie (Dan). — Tuberculose du larynx.....	473
Mackenzie (G.). — Diagnostic clinique du cholestéatome.....	601
Mahu (G.). — Cure radicale de la sinusite maxillaire chronique par la voie nasale.....	307
— Présentation des malades.....	399
Mahu. — Ouvre-bouche.....	374
Mahu. — Cisaillon perforatrice pour la trépanation du sinus maxil- laire par la voie nasale.....	374
— Pince-releveur de l'épiglotte.....	374
Maloens. — Présentation de deux malades opérés d'abcès du lobe temporal du cerveau.....	382
— De l'abcès cérébral d'origine auriculaire.....	393
Malterre (R.). — De la tuberculose galopante des amygdales.....	507
Maltese. — Plaie par une arme à feu de l'oreille.....	457
Manasse. — Sur les exostoses du trou acoustique interne.....	488
— Sur la soi-disant otosclérose.....	496
Mancioli. — Sur deux symptômes des lésions du récurrent (bra- dycardie et anesthésie du vestibule).....	462
Mancioli (Tommaso). — Le bain de lumière de la membrane tympanique dans quelques formes d'otite sèche.....	588
Mancioli et Ostino. — Expertises médico-légales sur les affec- tions de l'organe acoustique dans les accidents du travail et les assurances sur la vie.....	454
Mann (Max). — Sur quelques cas de maladie de la trachée et des bronches diagnostiqués par la trachéo-bronchoscopie.....	631
Marbaix. — Mastoidite latente avec large dénudation du sinus latéral et complications cérébrales. Réflexions.....	597

	Pages.
Marchesa. — Modifications de la flore bactérienne du nez selon les saisons et les altitudes.....	465
Martial. — Tumeurs du nerf auditif.....	512
Martin (Avelino). — Cellulite mastoïdienne primitive, sans antrite ni otite.....	595
Marx. — Lésions du labyrinthe par le radium.....	486
— Préparations d'ostéomes des sinus périmaxillaires.....	489
— Sur les altérations de l'os dans l'otite du cochon d'Inde.....	497
Masini. — Sur les attitudes des pigeons privés expérimentalement depuis plusieurs années de canaux semi-circulaires.....	456
— Les tumeurs expérimentales du cervelet et leurs rapports avec les nerfs.....	456
— Sur la physiopathologie de la huitième paire.....	456
— Abscès du lobe temporo-sphénoïdal gauche opéré et guéri.....	458
— Extensiométrie laryngée en rapport avec l'hypo et l'anesthésie du vestibule.....	462
Mayer (O.). — L'affection de l'oreille dans la paralysie progressive.....	760
Medan (D. José Sané). — Un cas d'otite pseudo-membraneuse d'origine diphtérique.....	586
Melzi et Cagnola. — Nouvelle contribution à la laryngostomie.....	463
Mengotti. — Sur un cas de spasme de la glotte.....	464
— Sur deux cas de convulsions à type épileptique par tamponnement nasal.....	464
Meyer. — Leucémie du larynx.....	416
— Un cas de broncho-sténose.....	417
Meyer (E.). — La résection sous-muqueuse du septum.....	122
Möller (Jorgen). — Amputation de l'épiglotte dans la laryngite tuberculeuse.....	278
— Recherches roentgénographiques sur la voix de la poitrine et la voix de tête.....	279
— Formule acoumétrique universelle.....	575
Molinier (J.). — La rhino-réaction.....	516
Mongardi. — Pneumo-massage tubaire aérothermique.....	460
— Un nouvel amygdalotome.....	466
Moure (E.-J.). — Considérations sur deux cas d'abcès du cerveau d'origine otique opérés et guéris.....	605
Müller. — Un cas de toxémie otogène.....	497
Mygind. — Essais sur la guérison par première intention dans l'ouverture simple de l'apophyse mastoïde.....	277
— Démonstration.....	278
Nager. — Séquestre du labyrinthe avec carcinome de l'oreille moyenne. Projections de plaques colorées.....	487
— Compte rendu scientifique du fonctionnement oto-laryngologique de la faculté de Bâle (Pr Siebenmann), 1903 et 1904.....	634
— Contribution à l'histologie de la surdi-mutité acquise.....	765
Naha. — La galvano-caustique dans le traitement de la tuberculose laryngée.....	464
Neumann. — Présentations.....	256
Nicolaï. — Kératose pharyngée.....	464
— Œsophagotomie interne et électrolyse dans les sténoses œsophagiennes.....	462
— Un cas de syndrome d'Avellis-Jackson.....	462
— Hémiplegie laryngée double ; cordectomie.....	463
— Hypophysectomie transversale dans l'acromégalie.....	466
Nieddu. — Importance médico-légale des troubles auditifs dans quelques professions et charges publiques.....	455
— Une petite épidémie d'appendicite étudiée au point de vue	

	Pages.
de ses rapports avec l'état de l'anneau lymphatique de Waldeyer.	400
Nieddu. — Un cas de méningite cérébro-spinale par amygdalite pharyngée.	461
— L'énurésie et ses rapports avec l'oto-rhino-laryngologie.	466
— Importance de la recherche du <i>Treponema pallidum</i> pour le diagnostic étiologique des maladies du nez, de la gorge et des oreilles.	466
— Polypes du nez avec abolition prolongée de la respiration nasale.	466
Nuernberg. — La valeur du résultat négatif de l'examen bacté- riologique du sang du sinus pour le diagnostic différentiel entre une thrombose sinusale otitique et les autres maladies, avec haute fièvre, mais pas autrement caractérisées.	609
Onodi. — Angiome de la luette.	461
— Paralysie des cordes vocales avec mydriase ..	462
— Préparations des cavités sinusales.	464
— Sinusite frontale et méningite séreuse.	464
— Présentation d'un instrument spécial pour l'ouverture large du sinus sphénoïdal par la voie nasale.	466
Ostino. — Nouvelle méthode pour dépister la simulation de la surdité.	436
— Sur le rétrécissement du champ visuel ainsi que du regard et sur le phénomène de l'inversion des couleurs dans les maladies de l'oreille interne.	436
— et Mancioli. — Expertises médico-légales sur les affec- tions de l'organe acoustique dans les accidents du travail et les assurances sur la vie.	434
Ostmann (Paul). — Traité d'otologie à l'usage des médecins et des étudiants.	524
Parker (A.). — Cancer du sinus maxillaire droit ayant envahi la paroi externe du nez et la joue, chez un homme de 68 ans.	469
Pegler. — Granulations tuberculeuses primaires du cartilage triangulaire et du septum, avec coupes microscopiques de la tumeur.	476
Perretière (A.). — Les catarrhes des chanteurs.	703
Peyser. — Radiographie des sinus périmasaux.	128
Piètri. — De la valeur clinique du Rinne paradoxal dans l'examen fonctionnel de l'audition.	770
Piffi (Otto). — Corps étranger de la trompe d'Eustache droite. ..	589
Pinaroli. — Plaies du larynx.	463
Poli. — Résultats de l'examen préventif de l'oreille chez les ouvriers travaillant dans l'air comprimé.	455
— Abcès otitique du lobe temporo-sphénoïdal gauche opéré et guéri depuis plus d'un an ..	458
— Pyohémie otique avec abcès métastatiques multiples.	459
Politzer. — A propos de la sclérose de l'oreille.	263
— Sur l'anatomie de la plaque de l'étrier dans l'otosclérose. ..	485
Poppi. — Amygdale de Luschka. Canal cranio-pharyngien et hypophyse.	461
Poyet (Gaston). — Leucoplasie laryngée.	77
Preysing. — Nouvel acoumètre.	496
Pusateri. — Angine de Vincent à marche chronique.	461
— Contribution à l'étude des suppurations du sinus frontal.	464
— Sur l'étiologie des polypes du nez et sur les rapports entre les altérations de la substance osseuse de l'ethmoïde et l'hypertrophie inflammatoire de la muqueuse de revête- ment.	464

	Pages.
Putelli. — Sur les infections de l'organisme par l'intermédiaire de l'anneau de Waldeyer.....	460
— Sur la rhino-pharyngite méningococcique.....	461
Quix (F.-H.). — De la détermination du pouvoir auditif.....	767
Raugé. — Traitement post-opératoire des évidements mastoïdiens.....	599
— Troubles oculo-moteurs d'origine otique.....	615
Reis. — Présentation de plusieurs séquestres.....	256
Leissmann (R.). — Zona hémorragique récidivant du conduit au cours d'une otite moyenne aiguë.....	585
Richards (John). — Traitement des labyrinthites suppurées consécutives aux lésions de l'oreille moyenne.....	622
Richter. — Dentition et sténose nasale.....	132
Rissom. — Cas de morve chronique.....	123
Rivera. — Corps étrangers de l'œsophage et des voies respiratoires.....	630
Rosenberg. — Lupus primaire du larynx.....	415
Rosenthal. — Tuberculose du larynx traitée par la laryngofissure et l'atmocautie. Récidive.....	120
Roure. — Corps étranger du ventricule de Morgagni. Trachéotomie; trachéotomie supérieure; thyrotomie.....	756
Rouzoul (G.). — Canulards et trachéoplastie.....	515
Rueda. — Complications otiques.....	133
Rugani. — Infection laryngée consécutive à une septicémie streptococcique.....	463
Ruttin. — Absès du lobe temporal. Guérison.....	255
— Présentation d'un cas d'affection isolée de la branche vestibulaire de l'acoustique.....	259
— Présentation d'une malade atteinte d'affection isolée du rameau cochléaire d'origine rhumatismale.....	259
— Réaction anormale de l'appareil vestibulaire.....	259
— Séquestre composé de la pyramide entière.....	259
— Démonstration d'un cas de méningite suppurée guérie.....	261
— Démonstration d'un cas de guérison de fracture du manche du marteau.....	261
— Diagnostic différentiel entre l'abcès du cervelet et la méningite de la fosse cérébrale postérieure.....	264
— Thromboses pariétales multiples du sinus.....	265
— Contribution à l'histologie pathologique de la trompe d'Eustache.....	270
— A propos de l'ectasie du canal cochléaire.....	486
— Contribution à la chirurgie du temporal.....	488
— Diagnostic différentiel des affections de l'appareil vestibulaire terminal, des nerfs vestibulaires et de leur voie centrale.....	495
— Traitement secondaire de la radicale sans tampon.....	598
Salaris (E.). — D'une statistique nombreuse et peu commune de furoncles du conduit auditif externe et de quelques complications.....	581
Sanz (Fernandez). — Trois cas de mutisme hystérique.....	136
Schefer. — Considérations physiologiques et thérapeutiques sur les sons et les bruits subjectifs.....	493
Scheibe. — Que pouvons-nous attendre du traitement conservateur de l'otorrhée chronique?.....	482
— Sur l'apparition de labyrinthite aiguë au cours d'une otite moyenne aiguë et son traitement.....	496
Scheier. — Les affections du larynx dans la névrose traumatique.....	114
— Troubles bizarres de la parole.....	116
— Lupus du larynx.....	127

	Pages.
Scheier. — La valeur des rayons X en rhinologie.....	128
— Contribution à la technique de la radiographie instantanée.....	272
Scheier (Max). — Radiogrammes du maxillaire.....	404
Schmiegelow. — Contributions cliniques à la pathogénie des sinusites et l'importance des sinusites pour l'étiologie des affections oculaires.....	276
— Présentations.....	278
— Tuberculome du larynx, thyrotomie.....	280
Schœfer et Sessous. — Sur la valeur de l'oreille moyenne pour l'audition.....	484
Schoenemann. — Démonstration de cinq modèles d'oreille.....	485
— Rapport sur le fonctionnement de ma clinique oto-laryngologique entre le 1 ^{er} octobre 1905 et le 1 ^{er} avril 1907.....	639
Schœtz. — Tumeurs rares du nez chez les enfants.....	130
— Préparation provenant d'un cas de gangrène du larynx.....	271
— Modification du perforateur de Wagner.....	271
Schroetter (Hermann von). — Note sur la technique de la bronchoscopie directe.....	629
— Corps étranger resté deux ans dans la bronche. Extraction par voie directe. Guérison.....	630
Schüller et Leidler. — La valeur de l'examen radiologique en otologie.....	262
Scott. — Abscès cérébelleux secondaire à une labyrinthite infectieuse accompagnée d'un œdème inflammatoire aigu du cerveau; guérison.....	478
— et West. — Méningite infectieuse secondaire à une labyrinthite; guérison par l'ouverture du labyrinthe et le drainage lombaire.....	480
Semon (Félix). — Fibrome étendu du cou et du larynx ou affection maligne du larynx avec ganglions cervicaux?.....	468
— Épithélioma de la corde vocale gauche.....	468
Sessous et Schœfer. — Sur la valeur de l'oreille moyenne pour l'audition.....	484
Sevaux (P.). — Traitement chirurgical de la paralysie faciale.....	499
Siebenmann. — Démonstration de préparation.....	498
— Traitement de la suppuration de l'oreille moyenne par le médecin praticien.....	591
— Sur la surdité consécutive à l'ostéomyélite et à la septicopyémie en général.....	618
— et Bing. — Examen du labyrinthe et du cerveau chez un sourd-muet atteint de rétinite pigmentaire.....	758
— et Yoschii. — Lésions expérimentales de l'appareil auditif.....	486
— Préparations de labyrinthites circonscrites.....	486
Smith (S. Mac Cuen). — Étiologie et traitement de la mastoïdite. — Résultats consécutifs à la cure radicale de l'otite moyenne purulente chronique.....	598
Sohier-Bryant (W.). — De la grande importance physique des affections d'oreilles.....	766
Solaro. — Sur l'importance de l'examen leucocytaire dans les affections purulentes de l'oreille et leurs complications.....	459
Staurenghi. — Les méthodes de Eemann et de Roy dans le traitement consécutif aux opérations radicales sur l'oreille.....	460
Stella (de). — La séro-anaphylaxie et son traitement.....	396
— Abscès du lobe temporo-sphénoïdal et méningite otitique.....	613
Strazza. — Deux cas de laryngectomie pour carcinome.....	463
— Contribution à l'étude du mode de cicatrisation des plaies linéaires du pharynx.....	464
Sturmman. — Ouverture du sinus maxillaire par voie intranasale.....	127

	Pages.
Tandler (Jules). — L'ouverture opératoire du golfe de la veine jugulaire.....	611
Tapia. — La thysonamine en otologie.....	137
— Corps étrangers de l'œsophage et des bronches extraits par l'œsophagoscopie et la bronchoscopie directes ; I. Aliments arrêtés par sténose néoplasique de l'œsophage ; II. Erosion de l'œsophage produite par une aiguille avalée et simulant une présence persistante ; III. Os de viande arrêté dans l'œsophage ; IV. Os de poulet arrêté dans l'œsophage ; V. Pièce de cinq centimètres arrêtée dans l'œsophage ; VI. Bouton de veston arrêté dans l'œsophage ; VII. Graine de pastèque logée dans la bronche droite.....	140
Taurenghi. — L'alypine dans la pratique oto-rhino-laryngologique.....	466
Thomson (Saint-Clair). — Vertige laryngé au cours d'un tabes précoce.....	471
Tilley (Herbert). — Infiltration de la région interaryténoïdienne et de la sous-glotte durant depuis quinze mois ; dyspnée ayant nécessité la trachéotomie.....	469
Tommaal. — Paralyse du nerf moteur oculaire externe dans l'otite moyenne purulente aiguë.....	145
— Un troisième cas de paralyse de l'abducens dû à une otite moyenne aiguë avec mastoïdite.....	459
— Abscès profond du cou à la suite d'une amygdalite chronique réchauffée.....	461
Tonietti. — Contribution à la plastique du pavillon de l'oreille.....	457
Tormene. — Bruit auriculaire dû à une corne cutanée de l'incisure intertragique.....	459
— Un cas de surdité hystérique.....	459
— Syndrome complexe entretenu par un gros rhinolith.....	465
— Sur la résistance des globules rouges dans les végétations adénoïdes et dans les sténoses nasales.....	465
Trétrop. — Phlegmons du cou d'origine bucco-pharyngée opérés et guéris.....	385
— Du désenclavement et de l'expulsion de certains corps étrangers de l'œsophage par l'anesthésie locale progressive.....	396
Uffenorde. — Deux cas d'abcès sous-dural.....	489
— Recherches pathologiques et bactériologiques sur un cas de thrombus pariétal du sinus.....	490
— Plastique des difformités du pavillon.....	583
— Un cas de thrombo-phlébite otogène sans grande manifestation symptomatique.....	604
Urbantschitsch. — Démonstration.....	256
— Présentation d'un cas d'oxostose du conduit.....	258
— Radicale avec conservation des osselets, du tympan et de la paroi latérale de l'attique.....	260
— Cicatrice douloureuse après radicale.....	263
— Fistule du labyrinthe.....	266
— Les troubles de la parole et de l'écriture, les parésies des membres supérieurs et inférieurs consécutifs aux troubles de l'oreille moyenne.....	284
— Traitement galvanique de la surdité.....	490
— Suppuration de la trompe.....	497
Vacher (Louis). — Contribution à l'étude de la cure de la sinusite maxillaire par voie nasale.....	418
Vayse (C.). — Quelques considérations sur la pathogénie et le traitement des empyèmes du sinus maxillaire d'origine dentaire.....	506
Vedova (Della). — L'artériosclérose du labyrinthe.....	758
Veillard. — Epithélioma du larynx chez une femme.....	400

	Pages.
Vignard et Largusu. — Complications cranio-cérébrales otologiques.....	609
Vilberg. — Recherche sur la limite supérieure du son.....	497
Voss. — Remarques cliniques sur la labyrinthite non suppurée consécutive à l'otite moyenne aiguë et chronique.....	487
— Démonstration d'un salpingoscope permettant le cathétérisme sous le contrôle de la vue.....	490
— Des troubles de l'équilibre paraissent-ils après destruction bilatérale de l'appareil vestibulaire?.....	495
— Guérison opératoire d'un cas de fracture récente de la base du crâne avec participation de la caisse et du labyrinthe..	498
Wanner. — Examen fonctionnel dans la syphilis congénitale. .	484
— Suppuration du labyrinthe avec formation de séquestre après otite moyenne aiguë suppurée.....	496
Warnekros. — Luxation double du maxillaire inférieur.....	130
— Sur les obturateurs du palais.....	130
West. — Encéphalite purulente traitée par le drainage et l'ablation de la matière infectée.....	481
— et Scott. — Méningite infectieuse secondaire à une labyrinthite; guérison par l'ouverture du labyrinthe et le drainage lombaire.....	480
Whitehead. — Cas de thrombose du sinus latéral droit dans lequel les caillots s'étendent au delà du pressoir d'Hérophile dans le sinus latéral du côté opposé; opération; guérison.....	477
Wildenberg (Van den). — Papillomes du larynx chez un enfant de 2 ans.....	370
— Asthme bronchique guéri depuis deux ans après évidemment des sinus frontaux, ethmoïdaux et sphénoïdaux.....	376
— Trachéo-laryngostomie pour papillomes trachéo-laryngiens et rétrécissement. Guérison.....	378
— Trois cas de thyroïdectomies.....	385
— Abscès du cerveau d'origine nasale.....	389
Williams (Watson). — Modèles d'opérations pour pansinusite.	475
Wittmaack. — Hyperexcitation de l'appareil vestibulaire par la rotation.....	494
— Sur les lésions de l'audition par l'action du son.....	759
Wolff (H. S.). — Sur la mastoïdite récidivante.....	596
Wylie. — Cas d'ostéofibrome du maxillaire.....	477
Yearsley. — Tumeurs du nerf auditif. Spécimens macro et microscopique.....	484
Yoschii et Siebenmann. — Lésions expérimentales de l'appareil auditif.....	486
— Préparations de labyrinthites circonscrites.....	486
Zander. — Lupus du larynx.....	413
Ziffer. — Sur les altérations de l'appareil auditif chez le vieillard.....	765
Zimmermann. — Sur l'ouïe des nouveau-nés.....	582
Zwaardemacker. — Sur la construction d'une chambre d'examen sans bruits.....	767
Zwillinger. — Hémangiome caverneux de l'hypopharynx.....	283

TABLE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRALE

	Pages.
Abcès du cerveau d'origine nasale, par Van den Wildenberg	389
Abcès du cerveau d'origine otique (Considérations sur deux cas d') opérés et guéris, par E.-J. Moure	605
Abcès du cervelet et la méningite de la fosse cérébrale posté- rieure (Diagnostic différentiel entre l'), par Ruttin	264
Abcès du cervelet, abcès extradural et mastoïdite aiguë, consécu- tifs à une otite moyenne aiguë. Guérison, par P. Dortu	747
Abcès du cou d'origine otique, par Calamida	439
Abcès du larynx à pneumocoques, par Henri Claude, Fernand Lemaître et Lyon-Caen	440
Abcès du lobe temporal. Guérison, par Ruttin	255
Abcès du lobe temporal du cerveau (Présentation de deux malades opérés d'), par Maloens	382
Abcès du lobe temporal droit du cerveau chez un enfant de 7 ans, par Eug. Labarre	371
Abcès du lobe temporo-sphénoïdal et méningite otitique, par de Stella	613
Abcès du lobe temporo-sphénoïdal gauche opéré et guéri, par Masini	458
Abcès de la pointe de la mastoïde (Un cas d') avec abcès profond du cou dû à une périsinusite, par Citelli	459
Abcès cérébelleux secondaire à une labyrinthite infectieuse, accom- pagnée d'un œdème inflammatoire aigu du cerveau; guérison, par Scott	478
Abcès cérébral; leptoméningite purulente; hémorragie cérébrale, par Eug. Labarre	372
Abcès cérébral d'origine auriculaire (De l'), par Maloens	393
Abcès froid prélariné, par Paul Laurens	400
Abcès froid rétro-pharyngé d'origine ganglionnaire, par Y. David	427
Abcès (Les) migrateurs otiques et les inflammations sous-occipi- tales, par Engelhardt	612
Abcès otitique du lobe temporal gauche (Deux cas d'), par Bolewski	612
Abcès otitiques du cerveau (Contribution au traitement des), par Alt	605
Abcès otitique du lobe temporo-sphénoïdal gauche opéré et guéri depuis plus d'un an, par Poli	458
Abcès profond du cou à la suite d'une amygdalite chronique réchauffée, par Tommasi	461
Abcès sous-dural (Deux cas d'), par Uffenorde	489
Abcès temporo-sphénoïdal. Symptômes de manies. — Ouverture à travers le <i>tegmen tympani</i> . — Lavage et drainage. — Pan- sement iodoformé, par Bronner	481
Acoumètre (Nouvel), par Preysing	496

	Pages.
Acoumétrie (Sur la valeur moyenne des erreurs d'appréciation dans l') avec les diapasons, par Borgheggiani	457
Acoumétriques (Démonstrations pratiques des méthodes), par Gradenigo	457
Acromégalie (Hypophysectomie transversale dans l'), par Nicolaï	466
Adamantinome du maxillaire inférieur opéré et guéri, par Delsaux	385
Adénite cervicale liée à une diphtérie méconnue de l'oreille externe, par P. Cornet	585
Adénocarcinome (Sur le cas d') communiqué par l'auteur il y a cinq ans, par Citelli	461
Adhérences du voile du palais au pharynx consécutives à l'ablation de végétations adénoïdes (Trois cas d'), par Jeanne Bou-teil	743
Adrénalisation (Les effets toxiques de la muqueuse nasale) , par Marcel Lermoyez et Charles Aubertin	289
Affection de l'oreille (L') dans la paralysie progressive, par O. Mayer	766
Affection isolée de la branche vestibulaire de l'acoustique (Présentation d'un cas d'), par Ruttin	259
Affection isolée du rameau cochléaire d'origine rhumatismale (Présentation d'une malade atteinte d'), par Ruttin	259
Affections de l'appareil vestibulaire terminal, des nerfs vestibulaires et de leur voie centrale (Diagnostic différentiel des), par Ruttin	495
Affections du larynx (Les) dans la névrose traumatique, par Scheier	414
Affections d'oreilles (De la grande importance psychique des), par W. Schier-Bryant	766
Affections de l'organe acoustique (Expertises médico-légales sur les) dans les accidents du travail et les assurances sur la vie, par Ostino et Mancioli	454
Affections purulentes de l'oreille et leurs complications (Etudes hématologiques dans les), par Caldera	458
Affections purulentes de l'oreille (Sur l'importance de l'examen leucocytaire dans les) et leurs complications, par Solars	459
Altérations en foyer du nerf cochléaire (dégénération grise ou accident de préparation?). Atrophie partielle des cellules ganglionnaires et surdité aiguë chez un tuberculeux, par Bérent	146
Alypine (L') dans la pratique oto-rhino-laryngologique, par Taurenghi	466
Amputation de l'épiglotte dans la laryngite tuberculeuse, par Jorgen Moller	278
Amygdale de Luschka. Canal cranio-pharyngien et hypophyse, par Poppi	461
Amygdalite lacunaire aiguë (Nouveau traitement de l'), par Hahn	461
Amygdalite phlegmoneuse chez le nourrisson, par H. Lagarrigue	504
Amygdalite pseudo-membraneuse streptococcique et appendicite, par Delie	395
Amygdotome (Un nouvel), par Mongardi	466
Anatomie de l'espace maxillo-amygdalien. Région sous-angulo-maxillaire, par P. Descombs	501
Angine de Ludwig (Pathogénie et traitement de l') , par P. Jacques	413
Angine de Vincent à marche chronique, par usateri	461
Angiome de la lnette, par Onodi	461
Ankylose stapédienne (Étiologie de l'), par Bloch	488
ANNALES DES MALADIES DE L'OREILLE ET DU LARYNX, T. XXXV, N° 12, 1909.	54

	Pages.
Apophyse mastoïde (Essais sur la guérison par première intention dans l'ouverture simple de l'), par Mygind	277
Appareil pour le massage de la muqueuse nasale, par Buys ...	373
Appareil auditif chez le vieillard (Sur les altérations de l'), par Ziffer	765
Appareil vestibulaire et équilibre, par Barany	494
Appareil vestibulaire de l'oreille ? (Comment interroger l'), par Buys et Hennebert	386
Appendicite (Une petite épidémie d') étudiée au point de vue de l'anneau lymphatique de Waldeyer, par Nieddu	460
Artériosclérose (L') du labyrinthe, par Della Vedova	758
Asthme bronchique guéri depuis deux ans après évidement des sinus frontaux, ethmoïdaux et sphénoïdaux, par Van den Wil-den-berg	375
Atrésie congénitale de l'oreille (Démonstration d'un cas d') avec mastoïdite et abcès sous-périosté, par Tetens Hald	279
Audition (Sur l'importance du microphone dans l'examen fonctionnel de l'), par Ferreri	456
Audition (Sur les lésions de l') par l'action du son, par Wittmaack	759
Autoplastie rétro-auriculaire, par Paul Laurens	400
Bronchoscopie directe (Note sur la technique de la), par Hermann von Schroetter	629
Broncho-sténose (Un cas de), par Meyer	417
Bruit auriculaire dû à une corne cutanée de l'incisure intertragique, par Tormene	459
Bruits subjectifs (clinique, pathologie et traitement des), par Hegener	491
Cacosmie subjective, par Lennhoff	417
Caisse tympanique (Technique opératoire de l'extériorisation de la), par Ferreri	457
Canaux circulaires (Recherches sur les fonctions des) chez l'homme normal et chez le sourd-muet, par Wilhelm Brock	771
Canaux semi-circulaires (Sur les attitudes des pigeons privés expérimentalement depuis plusieurs années de), par Masini ...	456
Cancer du larynx, par Cheval	373
Cancer du sinus maxillaire droit ayant envahi la paroi externe du nez et la joue, chez un homme de 68 ans, par A. Parker	469
Cancer intrinsèque du larynx (Extension d'un) chez un professionnel de la voix âgé de 62 ans, par Dundas Grant	475
Canulards et trachéoplastie, par G. Rouzoul	515
Carcinome (Deux cas de laryngectomie pour), par Strazza	463
Carcinome (Cas de) et de syphilis du larynx par Davis	476
Carcinome de l'œsophage, par Grabower	424
Carcinome de l'œsophage et paralysie des muscles du larynx, par Grabower	412
Carcinome du palais et des amygdales traité par la radiation, par Dionisio	461
Catarrhes des chanteurs (Les), par A. Perretière	703
Cellulite mastoïdienne primitive, sans antrite ni otite, par Avelino Martin	595
Chaise pour opérations, par Brunck	414
Chambre d'examen sans bruits (Sur la construction d'une), par Zwaardemacker	767
Cholestéatome (Diagnostic clinique du), par G. Mackenzie	603
Cholestéatome (Cas de), par Beyer	603
Cholestéatome (Double). Thrombo-phlébite du sinus latéral droit. Trépanation bilatérale. Ouverture du sinus. Injection d'électrolyte. Guérison, par Kaufmann	604
Cholestéatome de l'oreille moyenne (Vaste) avec abcès cérébel-	

	Pages.
leux développé par propagation à travers l'aqueduc du vestibule, par Citelli	458
Cholestéatome compliqué de l'oreille moyenne (Remarques au sujet d'un), par Jauquet et Fallas	382
Cholestéatome vrai de l'oreille (Un cas de), par Hansen	601
Cicatrice douloureuse après radicale, par Urbantschitsch	263
Cisaille perforatrice pour la trépanation du sinus maxillaire par la voie nasale, par Mahu	374
Cloison nasale (Indications des interventions chirurgicales sur la). Choix d'un procédé, par Higguet	388
Cloison nasale (Traitement opératoire des difformités de la), par Kretschmann	490
Cloison du nez (Les maladies de la) et leur traitement, par Léo Katz	518
Colloïdine (Procédé de la). Coupes microscopiques, par Hegener	490
Complications otiques, par Rueda	433
Congrès annuel de la Société belge d'otologie, de rhinologie et de laryngologie de Bruxelles, 12, 13 et 14 juin 1909.....	369
Congrès international de médecine de Budapest (A propos du).....	146
Convulsions à type épileptique (Sur 2 cas de) par tamponnement nasal, par Mengotti	465
Coqueluche (4 cas de) guéris par inhalations chloroformiques, par Arquellada	139
Cordes (Régénération des) après leur ablation chirurgicale, par Brizon	513
Cornets (Préparations microscopiques des queues de), par Alexander	422
Corps étranger (pignon) dans la bronche droite, extrait par simple trachéotomie, par Botey	628
Corps étranger de la bronche droite (sifflet) chez un enfant de 4 ans. Extraction par la bronchoscopie inférieure, par Claué et Bégouin	631
Corps étranger de la bronche gauche, par Hirschland	628
Corps étranger de la bronche gauche. Abscess étendu bronchopulmonaire. Évacuation et expulsion du corps étranger par bronchoscopie, par Compaired	629
Corps étranger resté deux ans dans la bronche gauche. Extraction par voie directe. Guérison, par Hermann von Schrotter	630
Corps étranger de la glotte. Pièce prothétique du palais aspirée et arrêtée dans la glotte, par Fout de Botter	626
Corps étranger de l'oreille (Extraction d'un) par l'électro-aimant, par Alexander	581
Corps étranger de la trachée. Extraction par trachéotomie, par Botella	139
Corps étranger de la trompe d'Eustache droite, par Otto Piffi	589
Corps étranger du ventricule de Morgagni, par Roure	756
Corps étrangers du larynx (Considérations sur les), par Gavello	463
Corps étranger de l'œsophage (Du désenclavement et de l'expulsion de certains) par l'anesthésie locale progressive, par Trétróp	396
Corps étrangers de l'œsophage (Contribution à l'extraction des pièces de monnaie tombées dans l'œsophage), par Cagnola	462
Corps étrangers de l'œsophage et des bronches extraits par l'œsophagoscopie et la bronchoscopie directes : I. Aliments arrêtés par sténose néoplasique de l'œsophage ; II. Erosion de l'œsophage produite par une aiguille avalée et simulant une présence persistante ; III. Os de viande arrêtés dans l'œsophage ; IV. Os de poulet arrêtés dans l'œsophage ; V. Pièce de 5 centimes arrêtée dans l'œsophage ; VI. Bouton de veston arrêté dans	

	Pages.
l'œsophage : VII. Graine de pastèque logée dans la bronche droite, par Tapia	140
Corps étrangers de l'œsophage et des voies respiratoires, par Rivera	630
Corps étrangers, les vers et les insectes dans l'oreille humaine, (Sur les) et leur traitement depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, par Dimitrios Styl. Dimitriadis	517
Corps étrangers des voies aériennes (De la laryngoscopie et de la trachéo-bronchoscopie directes dans les cas de), par Irueste y Roda	285
Corps étrangers dans les voies respiratoires (Six cas de), par Maurice Hertz	626
Corps thyroïde (Contribution à l'étude de l'absence congénitale du) et de ses conséquences dans l'arrêt du développement physique et intellectuel, par L. Charrière	499
Coryzas brightiques , par P. Cornet	424
Coryzas brightiques, par Cornet	402
Cranio-cérébrales otiques (Complications), par Vignard et Largusu	609
Cravate pour le traitement par l'hyperémie (Démonstration d'une), par Grabower	131
Décalcification de l'os (Procédé de), par Herschell	490
Déformation ogivale de la voûte palatine, par J. Lemaire	406
Démonstrations, par Urbantschitsch	256
Démonstrations, par Mygind	278
Dentaires (Douleurs) consécutives à la lésion du nerf facial au cours de l'évidement pétro-mastoldien, par G. Bailleux	598
Dentition et sténose nasale, par Richter	132
Déviation du septum avec obstruction complète de la narine droite, par Cathcart	474
Diapason mù par l'électricité, par Gutzmann	496
Diapasons (Nouvelles recherches avec les) et nouvelle méthode d'examen fonctionnel, par Barany	496
Dilatation du sinus maxillaire droit, par Gyegyai	118
Dispositif électrique pour la rééducation de l'oute, par Del-saux	374
Ectasie du canal cochléaire (A propos de l'), par Ruttin	486
Eczéma de l'oreille (Radiothérapie dans l'), par Leidler	265
Eczéma chronique du pavillon et de la région rétro-auriculaire (Traitement de l'), par Bonne	583
Électrode spéciale pour le cou, par Katzenstein	122
Empyèmes du sinus maxillaire d'origine dentaire (Quelques considérations sur la pathogénie et le traitement des), par C. Vaysse	506
Encéphalite purulente traitée par le drainage et l'ablation de la matière cérébrale infectée, par West	481
Énurésie (L') et ses rapports avec l'oto-rhino-laryngologie, par Nieddu	466
Épistaxis récidivante, au cours d'un épithélioma nasal, par Stuart Low	474
Épithélioma de la corde vocale gauche, par Félix Semon	468
Épithélioma de l'épiglotte, avec cellulite cervicale suppurée, (Observations complémentaires sur l') présenté en janvier et novembre 1907, par Abercrombie	470
Épithélioma du larynx chez une femme, par Veillard	400
Épithélioma extrinsèque du larynx et de l'hypopharynx chez une femme de 41 ans, par Dundas Grant	467
Épithélioma primitif de la paroi postérieure du pharynx ayant envahi le larynx et l'œsophage, par William Hill	473

	Pages.
Épithéliomes des voies aériennes supérieures (Sur la coloration vitale des), par Federici	465
Erreur de diagnostic entretenue par l'examen microscopique, par C.-H. Koenig	401
Examen radiologique en otologie (La valeur de l'), par Leidler et Schüller	262
Exostose du conduit (Présentation d'un cas d'), par Urbantschitsch	258
Exostoses du trou acoustique interne (Sur les), par Manasse ...	488
Extensiométrie laryngée en rapport avec l'hypo et l'anesthésie du vestibule, par Masini	462
Fermeture de l'ouverture rétro-auriculaire par réclinaison du pavillon, par Hartmann	489
Fibrome étendu du cou et du larynx ou affection maligne du larynx avec ganglions cervicaux? par Félix Semon	468
Fibrome naso-pharyngien chez un garçon de 17 ans, par Bond	475
Fibromes naso-pharyngiens (Le traitement des) par la fibrolyse, par Gavello	465
Fibromyxome angiomateux du cornet moyen et des méats moyen et supérieur, par Delie	370
Fistule du labyrinthe, par Urbantschitsch	266
Fistule du labyrinthe, par Barany	266
Fistule du tractus thyroïdienne chez un enfant de 14 ans, par Dundas Grant	468
Flore bactérienne du nez (Modifications de la) selon les saisons et les altitudes, par Marchesa	464
Fonction amygdalienne. Troubles vaso-trophiques nasaux et pharyngiens. Opothérapie , par Jules Glover	105
Formule acoumétrique universelle, par Jorgen Mller	575
Fosses nasales et la poitrine (Relations pathogéniques entre les), par F. Chauvet	520
Fracture de la base du crâne (Ancienne) et radicale, par Grossmann	497
Fracture du cartilage thyroïde, par Heymann	113
Fracture du manche du marteau (Démonstration d'un cas de guérison de), par Ruttin	261
Fracture de l'os temporal. Rupture du sinus transverse. Hématome épidual, par Tetens Hald	281
Fracture étendue des parois des deux sinus frontaux, par Gay French	473
Fracture récente de la base du crâne (Guérison opératoire d'un cas de) avec participation de la caisse et du labyrinthe, par Voss	498
Furuncles du conduit auditif externe et de quelques complications (D'une statistique nombreuse et peu commune de), par E. Salaris	581
Gangrène du larynx (Préparation provenant d'un cas de), par Schoetz	271
Gangrène primitive de la gorge (Trois cas de) dont un guéri par des injections de sérum antistreptococcique, par Citelli	461
Glande thyroïde et appareil acoustique, par Denker	494
Granulations tuberculeuses primaires du cartilage triangulaire et du septum, avec coupes microscopiques de la tumeur, par Pegler	476
Hémangiome caverneux de l'hypopharynx, par Zwillinger	283
Hémiplégie laryngée double; cordectomie, par Nicolaï	463
Hyperexcitation de l'appareil vestibulaire par la rotation, par Wittmaack	494

	Pages.
Immobilité de la corde vocale gauche (Cas d') chez un homme de 46 ans, par Dundas Grant	475
Infections de l'organisme (Sur les), par l'intermédiaire de l'anneau de Waldeyer, par Putelli	460
Infiltration de la région interaryténoïdienne et la sous-glotte, durant depuis quinze mois; dyspnée ayant nécessité la trachéotomie, par Herbert Tilley	469
Instruments (Présentation d'), par Herzfeld	419
Kératose pharyngée, par Nicolai	461
Kyste du larynx à pédicule anormalement long, par V. Klein ...	280
Kyste dermoïde du lobule de l'oreille, par Citelli	582
Kystes pseudo-sébacés du pharynx (Des), par Bosviel	404
Labyrinthe (Notre nouvelle technique opératoire pour l'ouverture large du) , par J. Bourguet	248
Labyrinthite (Lésions du) par le radium, par Marx	486
Labyrinthite de l'oreille (De la réaction galvanique du) , par Buys et Hennebert	393
Labyrinthite (Contribution au diagnostic de la) , par Barany	263
Labyrinthite (Démonstration de préparations microscopiques) , par Alt	486
Labyrinthite (Contribution à la pathologie de la) , par Herzog ...	497
Labyrinthite aiguë (Sur l'apparition de) au cours d'une otite moyenne aiguë et son traitement , par Scheibe	496
Labyrinthite chronique. Trépanation du labyrinthe , par A. Hautant	404
Labyrinthite circonscrite chronique. Évidement pétro-mastoldien. Curettage du canal semi-circulaire externe. Guérison , par Kaufmann	620
Labyrinthite non suppurée (Remarques cliniques sur la) consécutive à l'otite moyenne aiguë et chronique , par Voss	487
Labyrinthite suppurée (Pathologie de la) consécutive aux lésions de l'oreille moyenne , par Clarence John Blame	621
Labyrinthites circonscrites (Préparations de) , par Siebenmann et Yoschii	486
Labyrinthites suppurées consécutives aux lésions de l'oreille moyenne (Traitement des) , par John Richards	622
Laryngite tuberculeuse (Amputation de l'épiglotte dans la) , par Jorgen Møller	278
Laryngocèle ventriculaire , par Labarre	377
Laryngostomie (Sur la technique de la) , par Ferreri	463
Laryngostomie (Nouvelle contribution à la) , par Melzi et Cagnola	463
Laryngostomie (Sur la) et la laryngo-fissure et sur la trachéostomie , par Gradenigo	463
Laryngostomie (Deux nouveaux cas de) , par Canepelo	463
Lésions expérimentales de l'appareil auditif , par Yoschii et Siebenmann	486
Lésions suppuratives chroniques de l'oreille moyenne et des cavités annexes (Quatre cas d'évidement pétro-mastoldien pour) avec suture immédiate des pavillons (procédé de Moure). Présentation de malades , par J. Duverger	463
Lésions traumatiques du larynx , par Calamida	473
Leucémie du larynx , par Meyer	116
Leucoplasie laryngée , par Gaston Poyet	77
Lichen rubaire de la langue, du larynx et du pharynx , par Lennhoff	415
Lupus du larynx , par Zander	413
Lupus du larynx , par Scheier	427
Lupus érythémateux de la face, avec taches sur la muqueuse palatine et jugale , par Lambert Lack	474

	Pages.
Lupus primaire du larynx, par Rosenberg	415
Luxation double du maxillaire inférieur, par Warnekros	430
Masque protecteur du visage, par Brunck	414
Mastoïde (Préparation montrant le processus de cicatrisation après ouverture de la), par Tetens Hald	279
Mastoides (Récidives et fausses récidives des), par A. Ilie	502
Mastoidiennes (Note sur quelques cas de trépanation et de cure radicale), par Kaufmann	596
Mastoidiennes (Réinfections) chez les opérés de mastoïdite, par Calamida	596
Mastoidiens (Traitement post-opératoire des évidements), par Rangé	599
Mastoïdite (Étiologie et traitement de la), par S. Mac Cuen Smith	595
Mastoïdite (Le traitement de la) par l'hyperémie, d'après Bier, par Eschweiler	593
Mastoïdite (Remarques sur 46 cas de) dont 14 avec complications endocraniennes, opérées dans le service d'oto-laryngologie de l'hôpital Saint-Pierre, de juin 1907 à juin 1909, par Cheval	390
Mastoïdite à foyers multiples au cours d'une otite aiguë , par Jacques Fournié	363
Mastoïdite congestive, par Lunchini	460
Mastoïdite latente avec large dénudation du sinus latéral et complications cérébrales. Réflexions, par Marbaix	597
Mastoïdite récidivante (Sur la), par H.-S. Wolff	596
Mastoïdite séreuse (De la), par A. Courtade	595
Méningite cérébro-spinale (Un cas de) par amygdalite pharyngée, par Nieddu	461
Méningite cérébro-spinale d'origine otique; trépanation; mort, par Barthès et Guibal	449
Méningite infectieuse, secondaire à une labyrinthite; guérison par l'ouverture du labyrinthe et le drainage lombaire, par West et Scott	480
Méningite mortelle consécutive à une labyrinthite aiguë, par Tetens Hald	279
Méningite purulente d'origine nasale, par Delsaux	388
Méningite séreuse guérie (Démonstration d'un cas de), par Dintenfass	262
Méningite suppurée guérie (Démonstration d'un cas de), par Ruttin	261
Morve chronique (Cas de), par Rissom	123
Mucocèle frontale suppurée traitée par la méthode proposée l'an dernier par l'auteur, par Citelli	465
Mutisme hystérique (Trois cas de), par Fernandez Sanz	436
Nævus vasculaire du pharynx et du larynx, par Hempel	427
Nerf acoustique (Sur les particularités les plus importantes de l'examen électrique du), par Gradenigo	457
Névroses auriculaires accidentelles (Contribution à l'étude des) et à leur simulation, par Ferreri	446
Névrose traumatique (Les affections du larynx dans la), par Scheier	144
Nez (Plastique de l'aile du), par Collet	374
Nystagmographie clinique (De la), par Buys	394
Nystagmus spécial (Présentation d'un cas de), par Barany	261
Nystagmus vertical dans un cas de leptoméningite purulente otitique, par G. Gradenigo	773
Obturateurs du palais (Sur les), par Warnekros	433
Occlusion congénitale de la narine droite, par Harold Barwell	471
Oedème chronique du larynx, par Lenart	282

	Pages.
Œdèmes du larynx (Les) , par H. Bourgeois et Léon Egger , 1,	490
Œsophagiennes (Le diagnostic par la vue des affections) , par de Cigna	462
Œsophagoscope à glissement automatique (Démonstration sur un malade d'un nouvel) , par Broeckaert	385
Œsophagoscopie chez un avaleur de sabres , par Tetens Hald ..	277
Opération radicale et opération du labyrinthe , par Barany	255
Oreille (Résultats de l'examen préventif de l') chez les ouvriers travaillant dans l'air comprimé , par Poli	455
Oreille (Les méthodes de Eemann et de Roy dans le traitement consécutif aux opérations radicales sur l') , par Staurengli	460
Oreille (Démonstration de trois modèles d') , par Denker	485
Oreille (Démonstration de cinq modèles d') , par Schöenemann ...	485
Oreille d'un anencéphale (Préparations microscopiques provenant de malformations de l') , par Frey	487
« Oreille et hystérie » (État actuel de la question) , par Chavanne .	397
Oreille interne (Sur le rétrécissement du champ visuel ainsi que du regard et sur le phénomène de l'inversion des couleurs dans les maladies de l') , par Ostino	456
Oreille moyenne pour l'audition (Sur la valeur de l') , par Schoefer et Sessous	484
Oreille moyenne et de l'oreille interne (Une nouvelle méthode de préparation anatomique macroscopique de l') , par Citelli	456
Ossélets (Démonstration d'un modèle expliquant le mécanisme de la chaîne des) , par Denker	487
Ostéite de la pointe du rocher (L') d'origine otique , par L. Baldenweck	35
Ostéofibrome du maxillaire (Cas d') , par Wylie	477
Ostéomes des sinus périmaxillaires (Préparations d') , par Marx	489
Ostéomyélite des os plats du crâne (De l') d'origine otique , par Abel	545
Otite du cochon d'Inde (Sur les altérations de l'os dans l') , par Marx	497
Otite externe diffuse fétide (Un cas d' chez un téléphoniste , par Hamm	583
Otite moyenne aiguë suppurée (Ouverture de la veine jugulaire dans l'oreille moyenne au cours d'une) , par Bellin	390
Otite moyenne purulente chronique (Résultats consécutifs à la cure radicale de l') , par S. Mac Cuen Smith	598
Otite pseudo-membraneuse d'origine diphtérique (Un cas d') , par D. José Sané Medau	586
Otite purulente chronique. Thrombose sinusienne. Guérison sans ligature , par Fallas	382
Otite sèche (Le bain de lumière de la membrane tympanique dans quelques formes d') , par Tommaso Manciola	588
Otites aiguës (Quelques indications de la trépanation de la mastoïde dans les) en dehors des symptômes mastoïdiens , par Lubet-Barbon	402
Otitiques (Contribution à la bactériologie des complications) , par Federici	458
Oto-laryngologique (Compte rendu scientifique du fonctionnement du service) de la faculté de Bâle (Pr Siebenmann) 1903 et 1904 , par Nager	634
Oto-laryngologique (Rapport sur le fonctionnement de ma clinique) entre le 1^{er} octobre 1905 et le 1^{er} avril 1907 , par Schöenemann .	639
Oto-laryngologiques (Impressions) au retour d'un voyage d'études en Amérique , par Blegvad	280
Otologie (Traité d') à l'usage des médecins et des étudiants , par Paul Ostmann	524

	Pages.
Oto-rhino-laryngologique (La pratique). Maladies du larynx et du pharynx, par J. Guisez	523
Otorrhée chronique (Le traitement conservateur de l'), par Korner	482
Otorrhée chronique? (Que pouvons-nous attendre du traitement conservateur de l'), par Scheibe	482
Otorrhée chronique traitée par la photothérapie (Sur la présence de corpuscules noirâtres dans le pus de l'), par J. Dionisio ..	773
Otorrhée chronique traitée par la radiation (Sur la présence de corpuscules noirâtres dans le pus de l'), par Dionisio	460
Otorrhée moyenne chronique (Méthodes de traitement non opératoire de l'), par Lake	590
Otosclérose (Sur l'anatomie de la plaque de l'étrier dans l'), par Politzer	485
Otosclérose (Sur la soi-disant), par Manasse	496
Otosclérose (L'étiologie de l'), par Hammerschlag	761
Ouïe des nouveau-nés (Sur l'), par Zimmermann	582
Ouvre-bouche, par Mahu	374
Ozène (De l'origine hérédéo-syphilitique de l'), par Lasaygues ...	405
Ozène (Les injections de paraffine dans l') sont-elles aujourd'hui le meilleur traitement de cette affection? par Ricardo Botey	564
Ozène trachéal (Contribution à l'étude de l'), par G. Labayle ..	408
Paire (Sur la physiopathologie de la huitième), par Masini	456
Pansinusite (Modèles d'opérations pour), par Watson Williams	475
Papillomes (Présentation de malades laryngo-trachéotomisés pour). Réflexions, par Béco	378
Papillomes du larynx chez un enfant de 2 ans, par Van den Wildenberg	370
Papillomes diffus du larynx (Cure radicale de), par Goris	379
Papillomes trachéo-laryngiens et rétrécissement (Trachéo-laryngostomie pour). Guérison, par Van den Wildenberg	378
Paralabyrinthite (Guérison opératoire d'un cas de), par Frey ...	258
Paralysie de l'abducens d'origine otique (Un cas de), par Gavello .	458
Paralysie de l'abducens (Un troisième cas de) dû à une otite moyenne aiguë avec mastoïdite, par Tommasi	459
Paralysie de l'abducteur gauche chez une femme de 38 ans, par Davis	476
Paralysie des cordes vocales avec mydriase, par Onodi	462
Paralysie du nerf moteur oculaire externe dans l'otite moyenne purulente aiguë, par Tommasi ..	145
Paralysie du récurrent, par Baumgarten	282
Paralysie faciale (Traitement de la), par Alt	260
Paralysie faciale (Traitement de la), par Alt	270
Paralysie faciale (Traitement chirurgical de la), par P. Sevaux .	499
Paralysie faciale d'origine otique, guérie sans intervention, par Ernesto Botella	616
Paralysie faciale otogène (Traitement opératoire de la), par Alt	488
Paralysie isolée du moteur oculaire externe, par Hédon	616
Paralysie unilatérale du regard (Recherches sur les mouvements réflexes des yeux dans un cas de), par Barany	774
Paralysies combinées des nerfs crâniens, par Lévy	114
Parotidite chez un adulte (Affection de l'appareil auditif consécutive à une), par Haug	617
Pavillon (Plastique des difformités du), par Uffenorde	583
Pavillon (La fonction du), par Geigel	584
Pavillon de l'oreille (Contribution à la plastique du), par Tonietti .	457

	Pages.
Perforateur de Wagner (Modification du), par Schoetz	271
Perforation du palais mou consécutive à une scarlatine infantile grave, par Abercrombie	470
Pharyngite latérale et granuleuse (Histologie des cordons latéraux et des granulations dans la), par Levinstein	419
Phlegmons du cou d'origine bucco-pharyngée opérés et guéris, par Trétrop	385
Pince pour enlever les restants de végétations adénoïdes, par Lenhoff	422
Pince à griffes et rachine pour l'enucléation des amygdales, par Higuet	373
Pince-releveur de l'épiglotte, par Mahu	374
Pince-trocart pour la trépanation du sinus maxillaire par le méat inférieur, par Higuet	373
Plaie par arme à feu de l'oreille, par Maltese	457
Plaies du larynx, par Pinaroli	463
Plaies linéaires du pharynx (Contribution à l'étude du mode de cicatrisation des), par Strazza	464
Plaques autochromes « Lumière » (L'emploi des) en oto-rhino-laryngologie, par Federici	466
Plastique du conduit auditif externe (A propos de la), par Capart fils	390
Pneumatocèle supramastoldien, par Gavello	600
Pneumo-massage tubaire aérothermique, par Mongardi	460
Polypes du nez (Sur l'étiologie des) et sur les rapports entre les altérations de la substance osseuse de l'ethmoïde et l'hyper-trophie inflammatoire de la muqueuse de revêtement, par Pusateri	465
Polypes du nez avec abolition prolongée de la respiration nasale, par Nieddu	466
Polypes de l'œsophage. Œsophagoscopie. Opération, par Tetens Hald	281
Polypes saignants du septum, par Bruzzone	466
Polyphobie avec d'autres désordres nerveux chez un rhinopathe, par d'Ajutolo	465
Pouvoir auditif (De la détermination du), par P.-H. Quix	767
Préparation (Démonstration de), par Siebenmann	498
Préparations (Présentation de), par Alt	255
Présentations, par Neumann	256
Présentations, par Schmiegelow	278
Pression régulière en oto-rhinologie (La valeur de la), par Halasz	777
Pulsations des amygdales dans l'anévrysme de l'aorte et dans l'insuffisance des valvules de l'aorte, par Davidsohn	128
Pyémie dans un cas d'infection mastoldienne (Courbe thermique de la), par Hennebert	302
Pyémie auriculaire (Guérison opératoire d'un cas de), par Barany	261
Pyémie otique (Contribution à la genèse et au traitement de la), par Kramm	608
Pyémie otogène (Recherches expérimentales sur la), par Haymann	497
Pyohémie otique avec abcès métastatiques multiples, par Poli	459
Radical (Traitement secondaire de la) sans tampon, par Ruttin	598
Radical avec conservation des osselets, du tympan et de la paroi latérale de l'attique, par Urbantschitsch	260
Radiogrammes du maxillaire, par Max Scheier	404
Radiographie dans les études topographiques de l'organe-acoustique, par Ferreri	456

	Pages.
Radiographie des sinus périmaxillaires, par Peyser	128
Radiographie instantanée (Contribution à la technique de la), par Scheier	272
Radiothérapie dans l'eczéma de l'oreille, par Leidler	265
Rayons X (La valeur des) en rhinologie, par Scheier	128
Réaction anormale de l'appareil vestibulaire, par Ruttin	259
Réactions vestibulaires par l'épreuve pneumatique, par Hennebert	394
Récurrent (Sur deux symptômes des lésions du) (bradycardie et anesthésie du vestibule), par Mancioli	462
Rééducation respiratoire, par Robert Foy	398
Réflexe nasal (Un cas rare de), par Balla	465
Réséction sous-muqueuse (A propos de la), par Jansen	119
Réséction (La) sous-muqueuse du septum, par E. Meyer	122
Rétinite pigmentaire (Examen du labyrinthe et du cerveau chez un sourd-muet atteint de), par Siebenmann et Bing	758
Rétrécissement cicatriciel sous-glottique (Malade laryngostomisé pour) guéri depuis plus d'un an, par Delsaux	378
Rétrécissements cicatriciels infranchissables de l'œsophage et œsophagoscopie, par Guisez	315
Rhinite hypertrophique (Contribution à l'histologie et à l'histogénèse de la), par Federici	465
Rhinométrie (Procédés cliniques de), par R. Itié	553
Rhino-pharyngite méningococcique (Sur la), par Putelli	461
Rhino-pharyngocèle (Un cas de), par Broekaert	374
Rhino-réaction (La), par J. Molinier	516
Rhinosclérome, par Levinstein	424
Rhinosclérome chez une femme, par Stuart Low	474
Rhinoscopie postérieure (Une révolution dans la) par le pharyngoscope de Harold Hays , par J. Garel	539
Rinne négatif (Le faux), par Lermoyez et Hautant	393
Rinne paradoxal (De la valeur clinique du) dans l'examen fonctionnel de l'audition, par Piéri	770
Rocher (La résection temporaire de l'écaille du temporal comme voie d'accès pour les opérations sur le sommet du), par Broekaert	371
Salpingoscope (Démonstration d'un) permettant le cathétérisme sous le contrôle de la vue, par Voss	490
Sarcome de l'ethmoïde (Présentation d'un malade opéré de fuso-), par Higuet	376
Sarcome de l'oreille moyenne. Atticotomie. Guérison, par Botella	600
Sclérose de l'oreille (A propos de la), par Politzer	263
Sclérose multiple (Larynx et), par Graffner	429
Section accidentelle du pneumogastrique (Un cas de), par Jauquet	377
Sensibilité électro-cutanée (Sur quelques anomalies de la), par d'Ajutolo	466
Septicémie streptococcique (Infection laryngée consécutive à une), par Rugani	463
Séquestre du labyrinthe avec carcinome de l'oreille moyenne. Projection de plaques colorées, par Nager	487
Séquestre de la mastoïde (Volumineux), par Delstanche	381
Séquestre composé de la pyramide entière, par Ruttin	259
Séquestre labyrinthique (Élimination d'un) à la suite d'une cautérisation de la caisse du tympan, par Bezold	621
Séquestres (Présentation de plusieurs), par Reis	256
Séro-anaphylaxie (La) et son traitement, par de Stella	396
Sinus maxillaire (Ouverture du) par voie intranasale, par Sturmann	127

	Pages.
Sinus périmasaux (Radiographie des), par Peyser	128
Sinus sphénoïdal par la voie nasale (Présentation d'un instrument spécial pour l'ouverture large du), par Onodi	466
Sinusales (Préparations des cavités), par Onodi	464
Sinusites (Contributions cliniques à la pathogénie des) et l'importance des sinusites pour l'étiologie des affections oculaires, par Schmiegelow	276
Sinusite frontale et méningite séreuse, par Onodi	464
Sinusite fronto-ethmoïdo-maxillaire double opérée et guérie, par Fallas	375
Sinusite maxillaire chronique (Cure radicale de la) par la voie nasale, par G. Mahu	307
Sinusite maxillaire (Contribution à l'étude de la cure de la) par voie nasale, par Louis Vacher	418
Son (Sur la limite supérieure du), par Hegener	484
Son (Recherches sur la limite supérieure du), par Vilberg	496
Sons et les bruits subjectifs (Considérations physiologiques et thérapeutiques sur les), par Schaefer	493
Spasme de la glotte (Sur un cas de), par Mengotti	464
Spécimens autostatiques pour l'examen calorique du labyrinthe, par Higuet	373
Staphylographie (De l'étalement du voile dans la), par P. Fournier	515
Stase de Bier (La) dans les affections d'oreilles, par Eschweiler	509
Sténose nasale (Dentition et), par Richter	132
Sténoses laryngées (Traitement radical des) par la méthode d'Arslan, par Arslan	463
Sténoses œsophagiennes (Œsophagotomie interne et électrolyse dans les), par Nicolaï	462
Suppuration du labyrinthe avec formation de séquestre après otite moyenne aiguë supprimée, par Wanner	496
Suppuration de la trompe, par Urbantschitsch	497
Suppuration de l'oreille moyenne (Traitement de la) par le médecin praticien, par Siebenmann	591
Suppurations de l'oreille (Nouvelle contribution aux expériences sur le traitement clinique des) par l'hyperémie, d'après Bier, par Frose	591
Suppurations du sinus frontal (Contribution à l'étude des), par Pusateri	464
Suppurations otitiques et mastoïdiennes (La méthode de Bier dans les), par Paul Albert	720
Surdité (Nouvelle méthode pour dépister la simulation de la), par Ostino	456
Surdité (Traitement galvanique de la), par Urbantschitsch	490
Surdité (La thiosinamine dans le traitement de la), par L. Colat	517
Surdité après lésion du sac endolymphatique, par Kummel	497
Surdité consécutive à l'ostéomyélite et à la septicopyémie en général (Sur la), par Siebenmann	618
Surdité par sclérose et rééducation auditive, par Helsmoortel ..	383
Surdité hystérique (Un cas de), par Tormene	459
Surdité unilatérale (Appareil destiné à reconnaître la), par Barany	484
Surdité unilatérale totale (Nouvelle méthode pour prouver la), par Barany	258
Surdité-mutité acquise (Contribution à l'histologie de la), par Nager	765
Surdité-mutité congénitale (Contribution à l'anatomie de la), par Alt	764
Surdité-mutité héréditaire (Contribution à la), par Hammerschlag	764

	Pages.
Syndrome d'Avellis-Jackson (Un cas de), par Nicolai	462
Syndrome de Gradenigo (Un troisième cas de), par Citelli	458
Syndrome de Gradenigo (Un cas de), par Ramon Castaneda ...	613
Syndrome du noyau de Deiters (Contribution à l'étude du), par G. Chéze	514
Syndrome complexe entretenu par un gros rhinolithé, par Tormene	465
Syphilis des voies respiratoires supérieures (Traitement de la) , par S. Lautmann	535
Syphilis congénitale (Examen fonctionnel dans la), par Wanner	484
Temporal (Contribution à la chirurgie du), par Ruttin	488
Thiosinamine (L'usage de la) dans les maladies de l'oreille, par Balla	460
Thiosinamine (La) dans le traitement de la surdité, par L. Colat	517
Thrombo-phlébites sinuso-jugulaires (Essai de classification anatomo-clinique des) basé sur 35 observations , par Paul Gibert	645
Thrombo-phlébite otogène (Un cas de) sans grande manifestation symptomatique, par Uffenorde	604
Thrombose du sinus, par Barany	270
Thrombose du sinus, par Bondy	270
Thrombose du sinus guérie chez un garçon de 4 ans (Démonstration d'un cas de), par Barany	261
Thrombose du sinus et d'abcès du cervelet (Cas atypique de), par Bœnninghas	605
Thrombose du sinus latéral droit (Cas de) dans lequel les caillots s'étendent au delà du pressoir d'Hérophile dans le sinus latéral du côté opposé; opération, guérison, par Whitehead	477
Thrombose apyrétique du sinus latéral (Un cas de), par Buys	392
Thrombose obturante du sinus (Deux cas de) guéris, par Bondy	261
Thrombose sinusale et les autres maladies, avec haute fièvre, mais pas autrement caractérisées (La valeur du résultat négatif de l'examen bactériologique du sang du sinus pour le diagnostic différentiel entre une), par Nuernberg	609
Thromboses pariétales multiples du sinus, par Ruttin	263
Thrombus pariétal du sinus (Recherches pathologiques et bactériologiques sur un cas de), par Uffenord	490
Thyosinamine (La) en otologie, par Tapia	437
Thyroidectomies (Trois cas de), par Van den Wildenberg	385
Tissu amygdalien chez le chat (Sur l'histogenèse du), par Federici	461
Toux (Note sur le traitement de certaines), par Goris	397
Toxidermie après trépanation mastoïdienne pour septicopyémie otogène , par L. Bar	570
Toxinémie otogène (Un cas de), par Müller	497
Trachée et des bronches (Sur quelques cas de la maladie de la) diagnostiqués par la trachéo-bronchoscopie, par Max Mann ..	631
<i>Treponema pallidum</i> (Importance de la recherche du) pour le diagnostic étiologique des maladies du nez, de la gorge et des oreilles, par Nieddu	466
Trompe d'Eustache (Contribution à l'histologie pathologique de la), par Ruttin	270
Troubles de l'équilibre et de la surdi-mutité, par Hammerschlag	256
Troubles de l'équilibre (Des) paraissent-ils après destruction bilatérale de l'appareil vestibulaire? par Voss	495
Troubles de la parole et de l'écriture (Les), les parésies des membres supérieurs et inférieurs consécutifs aux troubles de l'oreille moyenne, par Urbantschitsch	284
Troubles auditifs (Importance médico-légale des) dans quelques	

	Pages
professions et charges publiques, par Nieddu	453
Troubles bizarres de la parole, par Scheier	416
Troubles oculo-moteurs d'origine otique, par Raugé	615
Tuberculome du larynx, thyrotomie, par Schmiegelow	280
Tuberculome de l'oreille, par Gavello	457
Tuberculose du larynx, par Dan Mackenzie	473
Tuberculose du larynx traitée par la laryngo-fissure et l'atmo- cautrie. Récidive, par Rosenthal	120
Tuberculose du larynx et gravidité, par Finder	118
Tuberculose dans le nez (Cas de localisation rare de la), par Lindt	489
Tuberculose galopante des amygdales (De la), par R. Malterre	507
Tuberculose laryngée (La galvano-caustique dans le traitement de la), par Naha	464
Tumeur de l'acoustique, par Forster	763
Tumeur de l'épiglotte, par Gavello	464
Tumeur carcinomateuse de l'aryénoïde, par Arthur Evans	475
Tumeur intralaryngée chez une femme de 64 ans, par Jobson Horne	474
Tumeur maligne de l'amygdale, par Lebram	120
Tumeur maligne de la bouche (Application du procédé de formo- lisation dans un cas de), par Lecoq	395
Tumeur mixte du voile du palais, par Capart fils	372
Tumeurs de l'acoustique (Description d'une méthode pour opérer les), par Barany	258
Tumeurs de l'acoustique (Sur le diagnostic des), par Kustner	762
Tumeurs du nerf auditif. Spécimens macro et microscopique, par Yearsley	481
Tumeurs du nerf auditif, par Martial	512
Tumeurs expérimentales du cercelet (Les) et leurs rapports avec les nerfs, par Masini	456
Tumeurs malignes du nez et du sinus maxillaire (Note sur quel- ques opérés de), par Goris	376
Tumeurs malignes de la région mastoïdienne, par Bruzzone	437
Tumeurs rares du nez chez les enfants, par Schoetz	130
Tumeurs tuberculeuses des fosses nasales , par F. Cha- vanne	240
Tympan (Sur les lésions de la membrane du) causées par l'explo- sion des bombes, par Lublinger	587
Ulcération tuberculeuse de la pituitaire, par Hirschfeld	132
Végétations adénoïdes (Sur la coloration vitale des globules rouges dans les) et dans les sténoses nasales, par Tormens	465
Veine jugulaire (L'ouverture opératoire du golfe de la), par Jules Tandler	611
Vertige galvanique (A propos du), par Barany	264
Vertige laryngé au cours d'un tabes précoce, par Saint-Clair Thomson	471
Vieilles gens, nouvelles idées, par Chavanne	640
Voies d'accès latérales (Les) du larynx postérieur, du sinus piri- forme, du pharynx inférieur et de l'entrée de l'œsophage, par J. Consirolles	516
Voie de poitrine et la voie de tête (Recherches röntgénographiques sur la), par Jorgen Möller	279
Voix de ténor avec cordes de basse (Un cas de), par Fallas	377
Voûte palatine (Déformation ogivale de la), par J. Lemaire	406
Zona céphalique, par Emile Halphen	443
Zona hémorragique récidivant du conduit au cours d'une otite moyenne aiguë, par R. Reissmann	585

8661-09. — CORBEIL. IMPRIMERIE CRÉTE.

Medical Societies

Austria Otol. Socy Nov/07 p 255, Jan/08
p 256 Feb/08 p 258, Mar/08 p 251
May/08 p 263, June/08 p 266

Belgium Oto Rhin. Socy, June/09 p 369

Berlin Laryng Socy, Feb/08 p 112, Mar/08 p 115
Apr/08 p 118, May/08 p 120, June/08 p 123
July/08 p 127, Sep/08 p 129, Oct/08 p 130
Dec/08 p 271

Danish Oto Rhin Socy, Jan/08 p 275, Feb/08
p 278, Apr/08 p 279, Oct/08 p 280

England Roy Socy Laryng. Sect. Nov/08 p 467
Dec/08 p 475 & 477

German Otol. S. June/08 p 482, May/09 p 49

Hungarian Oto Rhin Socy ? p 282

Italian Socy of Rhin Socy, Oct/08 p 454

Paris Socy of Rhin Socy Apr/09 p 398
June/09 p 401

Spain Madrid Socy, Madrid Dec/07 p 133
Jan/08 p 136 & 137, Feb/08 p 139 & 140

